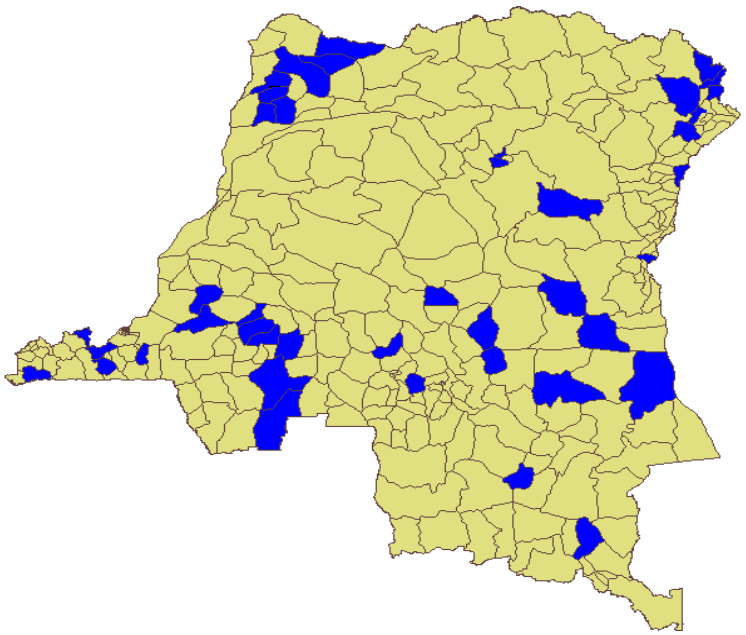
REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

UNIVERSITE DE KINSHASA

ECOLE DE SANTE PUBLIQUE



# RAPPORT FINAL DE L'ETUDE

# DETERMINATION DE QUELQUES INDICATEURS CLES DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME DANS 71 ZONES DE SANTE AVANT L'INTERVENTION DE LA PHASE 2 DU FONDS MONDIAL EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

**Juin 2008**

# TABLE DES MATIÈRES

Pages

TABLE DES MATIÈRES ..... II
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES ..... III
LISTE DES ABRÉVIATIONS ..... V

**I. INTRODUCTION** ..... 1

**II. OBJECTIFS** ..... 4
2.1. Objectif général ..... 4
2.2. Objectifs spécifiques ..... 4

**III. METHODOLOGIE** ..... 5
3.1. Sites et population de l'étude ..... 5
3.2. Type d'étude ..... 7
3.3. Indicateurs déterminés et Sources des données ..... 7
3.3.1. Au niveau du Bureau Central de la Zone de Santé (BCSZ) ..... 7
3.3.2. Au niveau des structures de soins (HGR, CSR, CS) ..... 7
3.3.3. Au niveau de la communauté ..... 8
3.4. Echantillonnage ..... 9
3.4.1. Sélection des zones de santé ..... 9
3.4.2. Sélection des aires de santé et des villages/rues ..... 9
3.4.3. Sélection des ménages ..... 9
3.4.4. Détermination de la prévalence de l'anémie ..... 10
3.4.5. Sélection des fiches de prise en charge des cas de paludisme grave et simple ..... 11
3.5. Instruments de collecte de données ..... 11
3.5.1. Au niveau du Bureau Central de la Zone de Santé (BCZS) ..... 11
3.5.2. Au niveau des structures de soins (HGR, CSR, CS) ..... 12
3.5.3. Au niveau de la communauté ..... 12
3.6. Organisation de la collecte des données ..... 12
3.6.1. Recrutement et formation du personnel ..... 12
3.7. Traitement et analyse des données ..... 15~~14~~

**IV. RESULTATS** ..... 16~~15~~
4.1. Résumé des caractéristiques de l'échantillon ..... 16~~15~~
4.1.1. Bureaux centraux ..... 16~~15~~
4.1.2. Structures de soins ..... 16~~15~~
4.1.3. Ménages ..... 17~~16~~
4.1.3.1. Quelques caractéristiques démographiques des ménages ..... 17~~16~~
4.2. Présentation des indicateurs de base ..... 18~~17~~
4.2.1. Indicateurs clés au niveau des BCZS ..... 19~~18~~
4.2.2. INDICATEURS CLES COLLECTES AU NIVEAU DES STRUCTURES DE SOINS ..... 37~~35~~
4.2.3. INDICATEURS CLES COLLECTES AU NIVEAU DES MENAGES ..... 63~~61~~

**V. DISCUSSION** ..... 81~~78~~

**REFERENCES** ..... 85~~82~~

**ANNEXES** ..... 86~~83~~

# LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

## Tableaux

Tableau 3.1. : Zones de Santé de l'étude et leurs populations, en fonction des provinces
Tableau 4.1. : Résumé des caractéristiques globales des ZS enquêtées
Tableau 4.2. :Types de structures de soins visitées
Tableau 4.3. : Répartition des structures visitées selon leur appartenance
Tableau 4.4. : Proportion de villages/rues avec au moins un Reco formé en prise en charge de paludisme par ZS
Tableau 4.5. : Nombre de MII reçues et distribuées dans la ZS par/à travers le BCZS
Tableau 4.6. : Répartition des ZS selon l'existence d'un paquet minimum de CCC
Tableau 4.7. : Proportion de femmes qui ont reçu le TPI conformément à la politique nationale
Tableau 4.8. : Situation du stock en antipaludiques durant les 3 mois précédant l'enquête
Tableau 4.9. : Situation du stock en SP durant les 3 mois précédent l'enquête
Tableau 4.10. : Situation du stock en quinine durant les 3 mois précédant l'enquête
Tableau 4.11. : Situation du stock en ACT durant les 3 mois précédant l'enquête
Tableau 4.12. : Nombre de cas de paludisme traités aux ACT durant l'année 2006 et du 1er janvier au 30 juin 2007
Tableau 4.13. : Proportion de décès attribués au paludisme chez les enfants de moins de 5 ans hospitalisés dans les structures des soins
Tableau 4.14. : Proportion de décès attribués au paludisme chez les patients hospitalisés dans les structures des soins (tous les ages confondus)
Tableau 4.15. : Proportion des cas de paludisme en consultation externe chez les enfants de moins de 5 ans dans les structures des soins
Tableau 4.16. : Proportion des cas de paludisme en consultation externe tous âges confondus dans les structures de soins
Tableau 4.17. : Proportion des cas de paludisme parmi les enfants de moins de 5 ans hospitalisés dans les structures de soins
Tableau 4.18. : Proportion des cas de paludisme parmi les malades hospitalisés tous âges confondus en 2006
Tableau 4.19. : Proportion des décès dus au paludisme chez les enfants de moins de 5 ans hospitalisés dans les structures de soins
Tableau 4.20. : Pourcentage des patients admis pour paludisme grave recevant un traitement selon la politique nationale
Tableau 4.21. : Pourcentage des patients admis pour paludisme simple recevant un traitement selon la politique nationale
Tableau 4.22. : Molécules utilisées pour le traitement du paludisme simple
Tableau 4.23. : Proportion des ménages déclarant disposer d'au moins une MII

Tableau 4.24. : Proportion des ménages déclarant disposer d'au moins une MII par province.
Tableau 4.25. : Répartition de la proportion des ménages par milieu de résidence
Tableau 4.26. : Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédent l'enquête
Tableau 4.27. : Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous une MII la nuit précédent l'enquête par province
Tableau 4.28. : Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédent l'enquête par milieu de résidence
Tableau 4.29. : Proportion des femmes enceintes ayant dormi sous MII la nuit précédant l'enquête par province.
Tableau 4.30. : Proportion de femmes enceintes ayant passé la nuit sous MII par milieu de résidence
Tableau 4.31. : Proportion des mères/gardiennes d'enfants de moins de 5 ans connaissant au moins 2 signes de gravité du paludisme
Tableau 4.32. : Répartition par milieu de résidence de la proportion des mères/gardiennes d'enfants de moins de 5 ans connaissant au moins 2 signes de gravité du paludisme
Tableau 4.33. : Répartition par ZS de la proportion d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre/paludisme et qui ont reçu un traitement antipaludique conforme à la politique nationale, dans les 24 h qui ont suivi l'apparition de la fièvre
Tableau 4.34. : Molécules utilisées pour le traitement de la fièvre à domicile
Tableau 4.35. : Prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59 mois par ZS
Tableau 4.36. : Prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59 mois par province
Tableau 4.37. : Prévalence de l'anemie chez les enfants de 6 à 59 mois par milieu de residence

**Figures**

Figure I.1 : Carte des provinces administratives de la RDC, et des pays limitrophes
Figure IV.I. : Répartition des chefs de ménage selon le sexe
Figure IV.2 : Molécules utilisées dans le traitement du paludisme grave dans les ZS enquêtées.
Figure IV.3 : Type de Soluté utilisé pour la prise en charge du paludisme grave
Figure IV.4 : Posologie et Nombre de prises de quinine pour le traitement du paludisme grave dans les ZS enquêtées
Figure IV.5 : Durée du traitement du paludisme grave dans les ZS enquêtées
Figure IV.6 : Molécules utilisées pour le traitement du paludisme simple

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

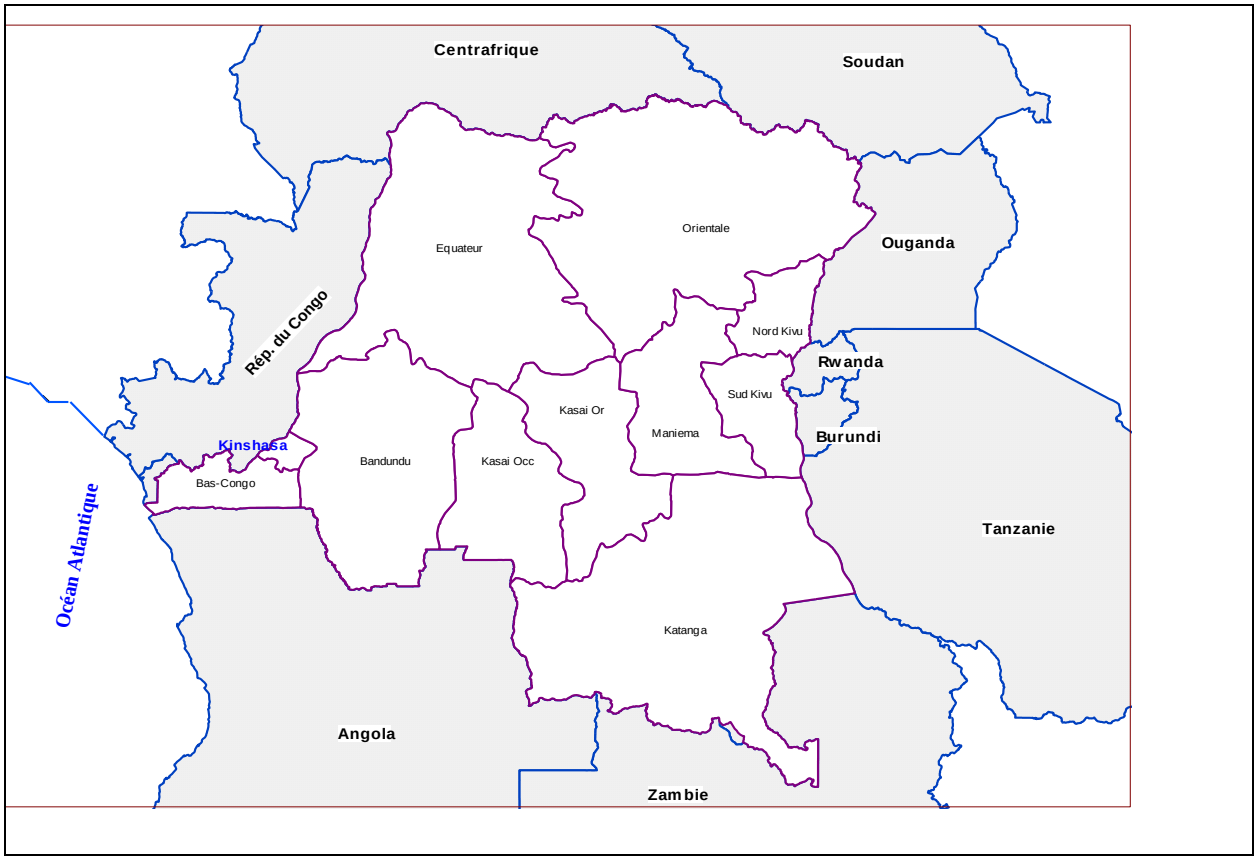
- ACT : Thérapie à base de Combinaison d'Artémisinine
- ASF : Association de Santé Familiale
- BCZS : Bureau Central de la Zone de Santé
- CCC : Communication pour un Changement de Comportement
- CPN : Consultation Pré Natale
- CS : Centre de Santé
- CSR : Centre de Santé de Référence
- EDS : Enquête Démographique et de Santé
- ESP : Ecole de Santé Publique
- FM : Fonds Mondial
- FRP : Faire Reculer le Paludisme
- Hb : Hémoglobine
- HGR : Hôpital Général de Référence
- IEC : Information/ Education/ Communication
- IM : (Voie) Intramusculaire
- IV : (Voie) Intraveineuse
- IST : Infection Sexuellement Transmissible
- MCZ : Médecin Chef de Zone
- MII : Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide
- NA : Non Applicable
- ND : Non Disponible
- OAC : Organisation à Assise Communautaire
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- PMA : Paquet Minimum d'Activités
- PNLP : Programme National de Lutte Contre le Paludisme
- PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
- PS : Poste de Santé
- PSI : Population Service International
- RBM : Roll Back Malaria
- RDC : République Démocratique du Congo
- RECO : Relais Communautaire
- SIDA : Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
- SP : Sulfadoxine Pyrimethamine / Fansidar
- SSP : Soins de Santé Primaires
- TPI : Traitement Préventif Intermittent
- VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine
- ZS : Zone de Santé

# I. INTRODUCTION

La République Démocratique du Congo (RDC) est un vaste pays d'Afrique centrale (le 3e plus vaste pays d'Afrique), avec une superficie de 2 345 000 Km2, et une population estimée en 2007 à 65 835 000 d'habitants (6).

Elle est à cheval sur l'Equateur, et partage 9 165 Km de frontière avec 9 pays, tel qu'illustré par la figure suivante :

Figure I.1 : Carte des provinces administratives de la RDC, et des pays limitrophes




Sur le plan administratif, le pays est actuellement subdivisé en 11 provinces. Ces 11 provinces sont appelées à devenir 26.
Les provinces sont des entités administratives décentralisées, avec un certain niveau d'autonomie de gestion.

Sur le plan de l'organisation du système de santé, le pays est subdivisé en 515 Zones de Santé.
La Zone de Santé est l'unité opérationnelle du système de Santé en RDC. Elle couvre en moyenne une population de 100 à 150 000 habitants pour les Zones de Santé rurales, et 200 à 250 000 habitants pour les

Zones de Santé urbaines. Classiquement, une Zone de Santé comprend : un Hôpital général de référence (HGR), quelques Centres de Santé de Référence (CSR), et une douzaine de Centres de Santé (CS).

La Zone de Santé est dirigée par une équipe constituant le Bureau Central de la Zone de Santé (BCZS), qui a la charge de la planification et gestion, la mise en œuvre et le reportage des activités de santé.
Elle est subdivisée en moyenne en 15 aires de santé ayant entre 5 000 et 10 000 habitants.

Toutes les structures de soins d'une ZS sont situées dans l'une de ses AS. Ces structures de soins sont soit d'obédience étatique, soit confessionnelle, ou encore privée. On les distingue en structures intégrées et structures non intégrées. Les structures intégrées sont celles qui collaborent avec l'équipe cadre de la ZS dans la mise en œuvre du paquet d'activités préventives, curatives, et promotionnelles. Ces structures rapportent mensuellement leurs activités au BCZS.
Une aire de santé est dite opérationnelle lorsqu'elle est desservie par au moins une structure de soins intégrée, et qu'elle réalise au moins 80 % des activités du Paquet Minimum d'Activités (PMA).

Le paludisme est l'un des problèmes majeurs de santé publique dans le monde et particulièrement dans les pays en développement, notamment en Afrique Subsaharienne. D'après les estimations, le paludisme provoque chaque année entre 350 et 500 millions d'épisodes palustres cliniques et est responsable de 2 millions de décès (10,11).
Dans les zones à transmission stable (Afrique subsaharienne), le paludisme à *Plasmodium falciparum* est redoutable notamment chez :

1. la femme enceinte, par l'anémie qu'il peut causer ainsi que toutes ses conséquences chez le foetus. En effet, il peut provoquer un avortement, un accouchement prématuré, un retard de la croissance fœtale ou même la mort in utero de suite de la séquestration des parasites au niveau du placenta. Ceci survenant plus chez les primi et les secondigestes (5,12,13) ;
2. les enfants de moins de cinq ans, chez qui il est à l'origine de la grande majorité des infections et de 18 pour cent des décès. Le paludisme est l'une des principales causes de faible poids de naissance et ce facteur augmente le risque de mortalité durant les premiers mois de la vie. On estime que toutes les 30 secondes un enfant meurt du paludisme et environ 3 000 enfants en meurent chaque jour et ceux qui échappent à la mort ne sont pas indemnes pour autant, car le paludisme entravera leur développement (10).

Cinq cents millions de cas de paludisme surviennent chaque année à travers le monde parmi lesquels on dénombre plus d'un million des décès dont 90 % en Afrique subsaharienne où il est à l'origine de 25 à 35 pour cent des visites dans les cliniques et de plus de 20 à 45 pour cent des admissions à l'hôpital (1,10,11).

En outre, il freine considérablement la croissance économique du continent et perpétue l'engrenage de la pauvreté. La maladie coûte à l'Afrique entre 10 et 12 milliards de dollars par an en perte de produit intérieur brut et pourtant elle pourrait être maîtrisée par une fraction de ce montant (11,13).

L'impact socio-économique de la maladie montre bien que les conséquences du paludisme dépassent largement le secteur médical. En effet, lorsqu'on prend en considération l'absentéisme des parents et le coût élevé des médicaments pour traiter le paludisme, on peut aisément comprendre que le paludisme contribue à la pauvreté. Il est dès lors impérieux de mettre sur pied des nouvelles stratégies afin de mieux contrôler la maladie, de réduire les pertes en vies humaines, de promouvoir le développement intégral des communautés de base et réduire la misère des populations.

La nouvelle stratégie, «Faire Reculer la Paludisme (Roll Back malaria), initiée par l'OMS poursuit l'objectif ultime de réduire la morbidité imputable au paludisme à moins de 50%, 30% et 20% respectivement en 2010, 2015 et 2025 (9). La République Démocratique du Congo a adhéré à cette initiative en 2000.

En RDC, quatre-vingt dix-sept pour cent de la population vivent dans les zones à paludisme stable caractérisé par les faciès équatorial et tropical. Les 3% restant vivent dans les régions montagneuses de l'Est de la RDC où le paludisme est instable avec probabilité de survenue des épidémies. La transmission est sporadique et saisonnière sur les hauts plateaux de l'Est (Katanga), les provinces du Sud, du Nord Kivu, et dans l'Ituri (Province Orientale).

Le nombre total des cas de paludisme oscille autour de 2,8 millions par an. Le nombre de décès est estimé à environ 200.000 par an. Ces chiffres semblent d'ailleurs être en dessous de la réalité, à cause de la faiblesse de la notification.
Les taux élevés de morbidité et de mortalité peuvent être expliqués par plusieurs facteurs notamment :

- l'insalubrité du milieu caractérisée par la mauvaise évacuation des eaux des pluies et des eaux usées, constituant ainsi des gîtes propices à la prolifération des moustiques, notamment les anophèles vecteurs de la maladie;
- le dysfonctionnement du système sanitaire ne permettant pas une prise en charge efficace des malades;
- l'ignorance par la population des méthodes de prévention;
- la faible participation de la communauté aux activités de lutte;
- l'absence de la protection individuelle contre les moustiques;
- la résistance croissante du paludisme aux antipaludiques usuels ;
- etc.

La RDC a bénéficié du Fonds Mondial de lutte contre le VIH/SIDA, la Tuberculose et le Paludisme un financement de 53 936 608,92$ pour le volet lutte contre le paludisme, lequel appui est géré par le Bureau pays du PNUD en tant que Bénéficiaire Principal.

A travers ce financement, les Zones de Santé sont appuyées pour la réalisation des activités de lutte contre le paludisme, notamment l'approvisionnement en matériel de sensibilisation et réactifs, en MII et en médicaments, ainsi que la formation des prestataires.

Cet appui se concrétise en 2 phases. Lors de la première phase, 35 Zones de Santé ont été appuyées. Une évaluation pré opérationnelle des indicateurs de FRP a été réalisée dans 52 Zones de Santé avant le début des activités, puis une autre évaluation dans 15 des 35 ZS appuyées, après 18 mois de mise en œuvre.

Pour la phase 2, le projet continuera les activités dans les 35 Zones de Santé d'intervention, et ajoutera 84 nouvelles Zones de Santé.
La présente étude a été réalisée en vue de déterminer le niveau actuel des indicateurs de base de lutte contre le paludisme dans 71 nouvelles Zones de Santé.

## II. OBJECTIFS

### 2.1. Objectif général

L'objectif général de cette étude est de déterminer le niveau de base des indicateurs de lutte contre le paludisme dans 71 zones de santé devant être appuyées pour la 2e phase par la composante paludisme du Fonds Mondial de lutte contre le VIH/SIDA, la Tuberculose et le Paludisme.

### 2.2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, la présente étude poursuit les objectifs spécifiques suivants :
Dans chacune des 71 ZS ciblées,

- Déterminer le niveau des indicateurs clés de la lutte contre le paludisme au niveau du Bureau Central de la ZS ;
- Déterminer le niveau des indicateurs clés en rapport avec la prise en charge du paludisme au niveau des structures de soins (HGR, CSR, CS) ;
- Déterminer le niveau des indicateurs clés de lutte contre le paludisme au niveau de la communauté (ménages).

Les indicateurs retenus ont été déterminés en se référant au Guide de Suivi et d'Evaluation VIH/SIDA, Tuberculose et Paludisme, Deuxième édition (janvier 2006), publié par le Fonds Mondial.

## III. METHODOLOGIE

### 3.1. Sites et population de l'étude

L'étude s'est déroulée dans les 11 provinces de la RDC, y compris la ville de Kinshasa.
L'univers de l'étude est constitué des 119 zones de santé appuyées pour la lutte contre le paludisme dans le cadre du programme Fonds Mondial pour la première et la deuxième phase.
De ces 119 Zones de Santé, 71 ont été enquêtées.

Tableau 3.1 : Zones de Santé de l'étude et leurs populations, en fonction des provinces

| Provinces | Zone de santé | Population |
|---|---|---|
| Bandundu | Bandundu | 104560 |
| | Bulungu | 199802 |
| | Djuma | 159968 |
| | Gungu | 183322 |
| | Idiofa | 217298 |
| | Kahemba | 194299 |
| | Lusanga | 173565 |
| | Mungindu | 94135 |
| | Pay Kongila | 106012 |
| | Sia | 84418 |
| | Vanga | 209113 |
| | **Total** | **1726492** |
| Bas congo | Boma | 151919 |
| | Boma bungu | 63961 |
| | Gombe Matadi | 80405 |
| | Kinkonzi | 55398 |
| | Kwilu Ngongo | 114621 |
| | Mangembo | 56698 |
| | Nselo | 69538 |
| | **Total** | **592540** |
| Equateur | Bangabola | 99482 |
| | Budjala | 94422 |
| | Businga | 71767 |
| | Bwamanda | 165098 |
| | Gbadolite | 104769 |
| | Karawa | 171109 |
| | Loko | 88824 |
| | Tandala | 198053 |
| | Wapinda | 33556 |
| | **Total** | **1027080** |

| | | |
|---|---|---|
| Kasai occidental | Demba | 242536 |
| | Kananga | 210685 |
| | Lukonga | 211106 |
| | Ndesha | 81804 |
| | **Total** | **746131** |
| Kasai oriental | Bipemba | 278786 |
| | Kabeya Kamuanga | 127312 |
| | Kanda Kanda | 181139 |
| | Lodja | 153572 |
| | Omendjadi | 106014 |
| | Tshofa | 104449 |
| | Wembonyama | 66305 |
| | **Total** | **1017577** |
| Katanga | Kabalo | 162530 |
| | Kabondo Dianda | 216627 |
| | Kalemie | 198490 |
| | Kapolowe | 115198 |
| | **Total** | **692845** |
| Kinshasa | Bumbu | 306379 |
| | Kingabwa | 155037 |
| | Kokolo | 207515 |
| | Makala | 227402 |
| | Maluku 1 | 132994 |
| | Maluku 2 | 48687 |
| | Ngaba | 134539 |
| | Nsele | 130107 |
| | Police | 98950 |
| | **Total** | **1441610** |
| Maniema | Kampene | 102338 |
| | Lubutu | 106373 |
| | **Total** | **208711** |
| Nord kivu | Goma | 152933 |
| | Oicha | 281581 |
| | **Total** | **434514** |
| Province orientale | Aba | 101218 |
| | Adi | 124664 |
| | Ariwara | 143925 |
| | Aru | 141444 |
| | Kabondo | 128202 |
| | Kambala | 77874 |
| | Laybo | 95236 |
| | Linga | 127958 |
| | Lubunga | 114274 |
| | Makiso Kisangani | 143344 |
| | Mangobo | 147916 |
| | Nyakunde | 60634 |
| | Tshopo | 105703 |
| | Wanie Rukula | 64394 |

| | | |
|---|---|---|
| | Watsa | 124091 |
| | **Total** | **1700877** |
| Sud kivu | Kabare | 148812 |
| | **Total** | **148812** |
| **Totaux** | | **9 737 189** |

### *3.2. Type d'étude*

Il s'agit d'une étude descriptive transversale.
Les unités statistiques sont constituées de ménages, des établissements de soins et des Bureaux centraux des Zones de Santé, selon le cas.

### 3.3. Indicateurs déterminés et Sources des données

#### 3.3.1. Au niveau du Bureau Central de la Zone de Santé (BCSZ)

A ce niveau, nous avons déterminé les indicateurs suivants :

1. Pourcentage des villages/rues dans lesquelles il y a au moins un relais communautaire qui a bénéficié d'une formation sur la prise en charge des cas ;
2. Nombre de MII reçues durant la période évaluée ;
3. Nombre de MII distribuées à travers le BCZS ;
4. Nombre de ZS ayant mis en place un paquet minimum de CCC ;
5. Proportion de femmes enceintes qui ont reçu le TPI conformément à la politique nationale ;
6. Nombre de cas de paludisme simple traités aux ACT ;
7. Pourcentage de centres de santé n'ayant pas signalé de rupture de stock des médicaments antipaludiques recommandés au niveau national pendant plus d'une semaine au cours des trois derniers mois;
8. Nombre de kits de prise en charge à domicile ayant été distribués aux relais communautaires ;

#### 3.3.2. Au niveau des structures de soins (HGR, CSR, CS)

A ce niveau, les indicateurs suivants ont été déterminés :

1. Pourcentage des décès hospitaliers attribués au paludisme (cas cliniques et cas confirmés) chez les enfants de moins de 5 ans;
2. Pourcentage des décès hospitaliers attribués au paludisme (cas cliniques et cas confirmés) tous âges confondus;
3. Pourcentage du paludisme (cas cliniques et confirmés) en consultation externe chez les enfants de moins de 5 ans ;
4. Pourcentage du paludisme (cas cliniques et confirmés) en consultation externe tous âges confondus;

5. Pourcentage du paludisme en hospitalisation tous âges confondus;
6. Pourcentage du paludisme en hospitalisation parmi les enfants de moins de 5 ans;
7. Létalité hospitalière palustre parmi les enfants de moins de 5 ans;
8. Pourcentage de patients admis pour paludisme grave recevant un traitement correct dans les centres de soins ;
9. Pourcentage des patients avec paludisme simple qui bénéficient d'une prise en charge correcte dans les structures de soins;
10. Pourcentage de cas de paludisme simple traités aux ACT.

### 3.3.3. Au niveau de la communauté

A ce niveau les indicateurs de base suivants ont été déterminés :

1. Proportion de ménages possédant au moins une MII;
2. Proportion d'enfants de moins de cinq ans qui ont dormi sous une MII la nuit précédente ;
3. Proportion de femmes enceintes qui ont dormi sous une MII la nuit précédente;
4. Pourcentage de mères ou gardiennes d'enfants qui connaissent au moins 2 symptômes d'une crise de paludisme sévère chez un enfant fébrile de moins de 5 ans;
5. Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans avec fièvre/paludisme au cours des 2 dernières semaines qui ont reçu un traitement antipaludique dans la communauté dans les 24 heures après l'apparition de la fièvre selon le protocole national ;
6. Prévalence de l'anémie auprès des enfants de 6 à 59 mois.

Les indicateurs sont définis dans les Tableaux 2.1, 2.2 et 2.3 en annexe. Les indicateurs collectés aux niveaux des BCZS et aux structures de soins, se rapportent à l'année 2006, à l'exception des indicateurs ayant trait à la prise en charge aux ACTs et à l'évaluation de la prise en charge des paludismes simple et grave.

### 3.4. Echantillonnage

L'échantillonnage s'est fait à plusieurs niveaux :

#### 3.4.1. Sélection des zones de santé

Etant donné qu'il s'agit d'une évaluation pré opérationnelle, l'enquête était prévue dans toutes les 84 Zones de Santé de la phase 2, telles que déterminées par le PNLP. Cependant, sur la base de certaines considérations nous n'avons retenu que 71 de ces 84 Zones de Santé. Ces considérations sont :

1) Le fait que certaines des 84 Zones de Santé avaient déjà été enquêtées lors de la première phase. Il s'agit notamment des Zones de Santé de Bena dibele, Binza et Makota.
2) Le fait que 2 ZS de la liste (Bandalungwa et Kalamu) sont déjà appuyées (phase 1).
3) Les conditions de sécurité dans la province du Nord Kivu n'ont pas permis d'atteindre la ZS de Rwanguba. D'autre part, les contraintes budgétaires ne nous ont pas permis de couvrir toutes les ZS de l'Ituri, dans la Province Orientale.

#### 3.4.2. Sélection des aires de santé et des villages/rues

Dans chacune des zones de santé sélectionnées, 3 aires de santé ont été tirées de manière aléatoire simple à partir de la liste de toutes les aires de santé de la zone de santé. Parmi ces 3 aires de santé au moins deux devaient être opérationnelles / couvertes (disposant d'un centre de santé ayant integré le paquet minimum d'activité) et une non couverte. Si toutes les aires de santé étaient opérationnelles dans la zone de santé, on retenait 3 aires de santé intégrées.

Les villages ou rues au niveau de l'aire de santé ont été sélectionnés par un tirage aléatoire simple sur base d'une liste de tous les villages ou rues de cette aire de santé comptant au moins 200 habitants.

#### 3.4.3. Sélection des ménages

Pour des raisons de comparaison des zones de santé enquêtées, chacune d'elle était considérée comme l'univers statistique. Pour calculer le nombre de ménages à enquêter par zone de santé, nous avons pris en compte les considérations suivantes :

Etant donné qu'une enquête précédente avait estimé la proportion des mères ou gardiennes d'enfants de moins de 5 ans qui reconnaissent au moins 2 signes de danger de la fièvre palustre à 56,7 %, avec un risque d'erreur de 10 %, et si nous souhaitons détecter toute différence atteignant 10 % de cette proportion, pour chaque Zone de Santé le nombre des gardiennes d'enfants de moins de 5 ans, et partant le nombre de ménages à interroger est de (l'effet d'échantillonnage étant de 1) :

$$n = z^2 \frac{p*q}{[d]^2} = (1{,}96)^2 \frac{0{,}567*(1-0{,}567)}{(0{,}1)^2} = 95 .$$

Toutefois, pour tenir compte d'éventuelles non réponses, une moyenne de 120 ménages ont été sélectionnés par ZS, et 1 mère/gardienne d'enfant a été interrogée par ménage.

Ces 120 ménages ont été répartis dans les 3 aires de santé sélectionnées, proportionnellement à la taille de la population habitant chacune de ces aires de santé.

Au niveau de chaque aire de santé, 3 rues (en milieu urbain) ou villages (en milieu rural) ont été sélectionnés de façon aléatoire simple sur base de la liste de toutes les rues ou tous les villages de l'aire de santé.

Au niveau du village ou de la rue sélectionné(e), le choix des ménages à enquêter a été fait par échantillonnage aléatoire systématique en se référant au relevé parcellaire basé sur les ménages avec au moins un enfant de moins de 5 ans.

**3.4.4. Détermination de la prévalence de l'anémie**

Pour pouvoir mesurer impact à la fin de l'intervention, la prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59 mois a été déterminée dans chacune des ZS enquêtées.

La taille de l'échantillon calculée était de 80 enfants de 6 à 59 mois par ZS.
Les considérations suivantes ont été prises en compte pour le calcul de cette taille d'échantillon :
Etant donné que l'enquête sur la prévalence de l'anémie en RDC réalisée en 2005 (9) avait estimé la proportion des enfants de 6 mois à 5 ans qui souffrent de l'anémie modérée et sévère à 70,6%, si nous souhaitons détecter toute différence atteignant 10 % de cette proportion, avec un risque d'erreur de 10 %, pour chaque Zone de Santé, le nombre d'enfants de moins de 5 ans à sélectionner est de (l'effet d'échantillonnage étant de 1 et le niveau de confiance de 95 %) :

$$n = z^2 \frac{p*q}{[d]^2} = (1{,}96)^2 \frac{0{,}706*(1-0{,}706)}{(0{,}1)^2} = 80 .$$

Cette taille a été ramenée à 96 pour prévoir les éventuels refus et résultats non valides.

Les enfants sélectionnés dans les ménages, dont l'âge était compris entre 6 et 59 mois, étaient éligibles pour le dosage de l'hémoglobine. Le dosage était réalisé de manière consécutive jusqu'à atteindre la taille de l'échantillon. Il faut signaler que le consentement verbal de la mère/gardienne de l'enfant était sollicité avant le prélèvement du sang. Les relais communautaires ont été impliqués dans la sensibilisation des membres de la communauté.

### 3.4.5. Sélection des fiches de prise en charge des cas de paludisme grave et simple

Concernant le paludisme grave, le nombre de fiches de prise en charge calculé était de 32. Considérant que la proportion d'enfants de moins de 5 ans présentant un paludisme sévère qui reçoivent un traitement correct dans les structures de soins a été estimée à 13,43 % par une étude précédente (ESP, 2005), avec un risque d'erreur de 10 %, et si nous souhaitons détecter toute différence atteignant 10 % de cette proportion, pour chaque Zone de Santé le nombre de fiches à examiner est de (l'effet d'échantillonnage étant de 1) :

$$n = z^2 \frac{p*q}{[d]^2} = (1{,}64)^2 \frac{0{,}1343*(1-0{,}1343)}{(0{,}1)^2} = 32 .$$

Ce nombre a été arrondi à 50 pour compenser des fiches incomplètes éventuelles. Ces fiches ont essentiellement été collectées dans les HGR et les CSR (qui sont supposés prendre en charge les cas de paludisme grave). Trente deux fiches ont été sélectionnées à l'HGR, et 18 fiches dans l'ensemble des CSR/CS à raison de 6 fiches par centre de santé. La période d'évaluation devrait couvrir 6 mois (du mois de février au mois de juillet 2007). Dans les HGR, 6 à 7 fiches étaient sélectionnées de façon aléatoire simple par mois contre une fiche par mois pour les CSR/CS.

Quant au paludisme simple, l'échantillon des fiches de prise en charge, était de 84, en utilisant une procédure similaire à celle du paludisme grave. Ce nombre a été arrondi à 90. Dans chaque ZS, ces fiches ont été collectées dans les 3 CS/CSR sélectionnés à raison de 30 fiches par CS/CSR.
Dans chaque CS/CSR les 30 fiches ont été sélectionnées sur les 6 mois de la période dévaluation (de février à juillet 2007). Elles ont été sélectionnées de façon aléatoire simple à raison de 5 fiches par mois.

### 3.5. Instruments de collecte de données

#### 3.5.1. Au niveau du Bureau Central de la Zone de Santé (BCZS)

Les données recherchées ont été obtenues par interview du MCZ ou son délégué et par revue documentaire à partir des rapports du bureau central, à l'aide d'un questionnaire d'enquête **(Module I)** en annexe. L'expert chargé de la collecte était responsabilisé pour la collecte de ces données.

### 3.5.2. Au niveau des structures de soins (HGR, CSR, CS)

A ce niveau, les données ont également été obtenues par interview de l'IT ou son délégué et par revue documentaire à l'aide d'un guide de collecte standardisé **(Module II)** en annexe. Il a également été question d'évaluer la prise en charge des cas des paludismes simple et grave en consultant les fiches de traitement. Les données recueillies ont été rapportées sur les fiches d'évaluation de traitement du paludisme simple et du paludisme grave.
Cette collecte était sous la responsabilité de l'expert et son contrôleur.

### 3.5.3. Au niveau de la communauté

La collecte des données au niveau des ménages a été faite par interview du chef de ménage ou préférentiellement avec la mère ou la gardienne des enfants de moins de 5 ans, à l'aide du questionnaire standardisé (**Module III**) en annexe.

L'hémoglobine a été dosée à l'aide de **l'HemoCue Hb 201+.** Le prélèvement et le dosage de l'hémoglobine ont été réalisés suivant la méthodologie décrite dans le manuel d'utilisateur, résumé dans le document intitulé « Mesure de l'HB par l'Hemocue 200+ ou B-Hemoglobine » en annexe.

Ainsi donc, l'ensemble de la collecte de données a été réalisé à travers les modules et supports suivants :

- Module I : renseignements en rapport avec les bureaux centraux des zones de santé
- Module II : informations en rapport avec les structures de soins
- Module III : enquête au niveau des ménages dans la communauté
- Module sur la prise en charge du paludisme : informations en rapport avec la prise en charge du paludisme simple et grave dans les structures de soins
- Module sur le dosage de l'Hb : mesure de l'hémoglobine chez les enfants de 6 à 59 mois.

### 3.6. Organisation de la collecte des données

### 3.6.1. Recrutement et formation du personnel

Pour couvrir les zones de santé à enquêter, une équipe de 32 superviseurs a été recrutée à Kinshasa. Ceux-ci à leur tour ont, selon les spécificités des zones de santé, recruté 21 assistants superviseurs, 72 contrôleurs, 211 enquêteurs, 79 chargés du relevé parcellaire et 201 techniciens de laboratoire ou microscopistes.
Les superviseurs ont été recrutés en fonction de leur qualification et expérience dans la conduite des enquêtes. Pour le personnel local il a été tenu compte de la compétence, expérience dans la pratique des enquêtes socio-démographiques ou de santé et de connaissance du site et de la langue parlée

**1) Formation**

Celle-ci s'est déroulée en deux temps : les superviseurs ont été formés à Kinshasa du 2 au 4 août 2007. Ces derniers ont chacun dans les sites où ils étaient responsables formé les assistants superviseurs, contrôleurs, enquêteurs, techniciens de laboratoire et releveurs parcellaires.

Il faut noter que des réunions préparatoires ont été organisées à Kinshasa avant la formation des superviseurs avec comme but l'actualisation du protocole ainsi que des outils de collecte. Outre l'Ecole de Santé Publique, le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP), la Direction de lutte contre la Maladie, la Direction des Soins de Santé Primaire, l'Institut National de Statistique et des partenaires comme le PSI avaient pris part à ces réunions.

La formation des superviseurs devait faire d'eux des enquêteurs connaissant le travail de collecte dans les moindres détails afin de pouvoir superviser correctement. Elle avait visé également à renforcer leurs qualités de formateur et de manager. Ils devaient maîtriser les techniques de relevé parcellaire et du tirage des unités de l'échantillon, connaître parfaitement le questionnaire et les modes d'administration ainsi que la manipulation de l'HemoCue Hb 201+, appareil pour le dosage de l'hémoglobine.

3.6.2. Déploiement sur terrain

Le déploiement des superviseurs s'est fait du 3 septembre 2007 au 20 janvier 2008. Les superviseurs se sont rendus dans les sites respectifs, par avion, véhicule, moto et quelque fois par pirogue et à pied. Avant le déploiement, chaque superviseur s'assurait de la présence de tout le matériel. Le kit comprenait :

- Le questionnaire (module I à III),
- Le matériel (bics, crayons, taille-crayons, gommes, fardes chemises, étui en plastic, sacs),
- Les documents administratifs (listes de paie et de présence, contrats, ordre de mission).

Lors de ce déploiement, les difficultés majeures rencontrées par les superviseurs ont été :

- l'éloignement de certains sites et le manque ou l'irrégularité des moyens de transport,
- le mauvais état des routes,
- l'insécurité principalement dans la Province Orientale, district de l'Ituri.
- Les superviseurs ont surmonté ces difficultés et atteint leur site en faisant preuve de courage, et ce grâce à l'appui des équipes des zones de santé, des missionnaires, des antennes provinciales des programmes de la santé.

Simultanément au déploiement des équipes de collecte des données sur le terrain, des équipes de monitoring ont été déployées dans 10% des ZS enquêtées. Ce suivi a été réalisé par des experts de haut

niveau, et a consisté en une validation de la méthodologie du travail du travail sur terrain conformément au protocole notamment en ce qui concerne le choix du personnel de collecte des données (contrôleurs, enquêteurs et releveurs de parcelles) ainsi que leur formation, le procédé d'échantillonnage au niveau de la ZS, la conduite des interviews, le prélèvement et dosage de l'hémoglobine.

### 3.7. Traitement et analyse des données

Les experts déployés dans les provinces ont ramené à Kinshasa les questionnaires dûment remplis et contrôlés. A Kinshasa, les questionnaires ont été vérifiés, chiffrés et codifiés. La codification a été réalisée manuellement par un groupe de 11 codificateurs formés à cet effet, sur la base d'un guide de codification élaboré et validé.

La majorité des codificateurs avaient déjà travaillé au moins une fois avec l'ESP dans les enquêtes précédentes.

Le travail des codificateurs était supervisé par un expert en Santé Publique, et rapporté régulièrement à l'équipe chargée des analyses.

Une évaluation des performances des codificateurs a été réalisée par une double codification de 5 % des fiches codifiées en une période, avec note du nombre d'éventuelles erreurs.

Les questionnaires codifiés ont été saisis sur ordinateur à l'aide du logiciel EPIDATA.
Un masque de saisi basculant avait été préparé à cet effet. La saisie a été réalisée par une équipe de 6 agents de saisie. Un contrôle de saisi a été réalisé : 5 % de l'ensemble des fiches ont été choisies sur la base des chiffres aléatoires générés sur le logiciel EPIINFO version 6, elles ont été ressaisies, et la double saisie a été comparée à la première, en utilisant l'option VALIDATE du même logiciel.
La mise en commun et l'épuration du fichier ont été faites sur le logiciel EPIINFO (version 6.04).
Le nettoyage des données a été fait sur le logiciel SPSS for Windows. Il a été procédé au test de logique, à la vérification et au traitement des données aberrantes, ainsi qu'à la vérification de l'exhaustivité.

Les analyses proprement dites ont été faites à l'aide des logiciels SPSS for Windows (version 12.0) et Stata (version 9).

Selon les indicateurs recherchés, des nombres bruts, des proportions et des moyennes ont été générées.

Des tableaux de croisement entre ces indicateurs et des entités (ZS, Provinces) ou des cibles (âge, sexe) ont été produits. La signification des différences observées a été testée avec 95 % de confiance.

# IV. RESULTATS

## 4.1. Résumé des caractéristiques de l'échantillon

Conformément à la méthodologie définie dans le protocole de l'étude, les données de l'étude ont été collectées à trois niveaux à savoir : Les bureaux centraux de la zone de santé, les structures des soins et les ménages.

Les caractéristiques de l'échantillon à ces différents niveaux sont présentées ci-après :

### 4.1.1. Bureaux centraux

Septante et une zones de santé ont été visitées. Le Tableau 4.1 ci-dessous résume les caractéristiques globales de la population de ces zones de santé en milieu d'année 2007

Tableau 4.1 : Résumé des caractéristiques globales des ZS enquêtées

| | |
|---|---|
| Population Moyenne par ZS | 137144 |
| Erreur Standard | 6839 |
| Minimum | 33556 |
| Maximum | 306379 |
| Population totale | 9737189 |
| Total femmes enceintes | (pop.totale x 4 %) 389488 |
| Moyenne Femmes enceintes par ZS | (pop.moyenne /ZS x 4%) 5486 |
| Total enfants moins de 5 ans | (pop.totale x 18,5 %) 1801380 |
| Moyenne enfants <5 ans par ZS | (pop.moyenne/ZS x 18,5 %) 25372 |

### 4.1.2. Structures de soins

Dans l'ensemble 265 structures de soins ont été visitées, dont 61 HGR, 37 CSR, 160 CS, 5 CH et 2 Postes de santé. Il faut signaler que certaines ZS ne disposaient pas encore d'HGR.

Tableau 4.2 : Types de structures de soins visitées

| Structures de soins | Fréquence | Pourcentage |
|---|---|---|
| HGR | 61 | 23,0 |
| CSR | 37 | 14,0 |
| CS | 160 | 60,4 |
| Centre hospitalier | 5 | 1,9 |
| Poste de santé | 2 | 0,8 |
| Total | 265 | 100,0 |

Tableau 4.3. : Répartition des structures visitées selon leur appartenance

| Appartenance | Fréquence | Pourcentage |
|---|---|---|
| Etatique | 151 | 56,8 |
| ONG | 9 | 3,4 |
| Entreprise/Société | 3 | 1,1 |
| Confession religieuse | 79 | 29,7 |
| Privé | 17 | 6,4 |
| OAC/Communauté | 4 | 1,5 |
| Non précisé | 2 | 1,1 |
| Total | 265 | 100,0 |

La majorité des structures visitées sont étatiques (56.8%) suivi des structures d'obédience confessionnelle (29,7%).

L'évaluation de la prise en charge au niveau de ces structures s'est faite sur 3226 fiches pour le paludisme grave et 6169 pour le paludisme simple.

### 4.1.3. Ménages

Les données ont été collectées dans 8 527 ménages, soit une moyenne de 120 par ménages par Zone de santé. Dans l'ensemble de ces ménages, 8 501 enfants de moins de 5 ans et 1 248 femmes enceintes ont été enquêtés. L'Hb a été dosée dans un sous échantillon de 6 720 enfants âgés de 6 à 59 mois.

#### 4.1.3.1. Quelques caractéristiques démographiques des ménages

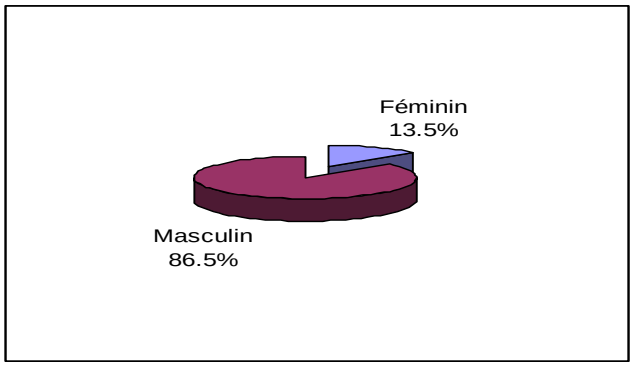
**a) Taille des ménages :**

Le nombre de personne par ménage a varié de 1 à 32 avec comme tendance centrale : Moyenne =7,2 ; Médiane = 7,0 et Mode = 5.

**b) Répartition des chefs de ménage par sexe :**

La majorité de chefs des ménages enquêtés sont de sexe masculin, tel que le montre la Figure IV.I ci-après :

Figure IV.I. : Répartition des chefs de ménage selon leur sexe




### 4.2. Présentation des indicateurs de base

Cette partie présente le niveau de quelques indicateurs clés de la lutte contre le paludisme, mesurés à chaque niveau de collecte, à savoir :

- Au niveau du Bureau Central de la zone de santé (BCZS) des Zones de Santé sélectionnées;
- Au niveau des structures de soins (HGR, CSR, CS/PS) des Zones de Santé sélectionnées ;
- Au niveau de la communauté (ménages) dans les villages/rues des Zones de Santé sélectionnées.

### 4.2.1. Indicateurs clés au niveau des BCZS

***Indicateur 1 :***
***Pourcentage de villages/rues dans lesquelles il y a au moins un relais communautaire qui a bénéficié d'une formation sur la prise en charge des cas de paludisme***

Le PNLP recommande l'implication des relais communautaires dans la sensibilisation des membres de la communauté sur la prévention et le traitement du paludisme. C'est ainsi que les formations sur la prévention et la prise en charge du paludisme sont prévues en faveur des relais communautaires en vue de garantir leur implication efficace dans la lutte contre le paludisme. L'information de base sur le nombre de relais communautaires formés a été recueillie dans les différentes ZS enquêtées.

L'information recueillie concernait l'année 2006. Les résultats obtenus sont consignés dans le Tableau ci-dessous.

Tableau 4.4 : Proportion de villages/rues avec au moins un Reco formé en prise en charge de paludisme par ZS

| Zone de Santé | Nombre de villages/rues | Nombre de villages/rues avec au moins 1 relais communautaire formé en PEC | Pourcentage de villages/rues avec au moins 1 Reco formé en PEC-palu/PCIME-C |
|---|---|---|---|
| Aba | 206 | 0 | ***0,0*** |
| Adi | 180 | 0 | ***0,0*** |
| Ariwara | 113 | 0 | ***0,0*** |
| Aru | 119 | 0 | ***0,0*** |
| Bandundu | 333 | 13 | ***3,9*** |
| Bangabola | 54 | 0 | ***0,0*** |
| Bipemba | 1889 | 0 | ***0,0*** |
| Boma | 316 | 134 | ***42,4*** |
| Boma Bungu | 168 | 80 | ***47,6*** |
| Budjala | 145 | 0 | ***0,0*** |
| Bulungu | 326 | 54 | ***16,6*** |
| Bumbu | 42 | 0 | ***0,0*** |
| Businga | 162 | 0 | ***0,0*** |
| Bwamanda | 89 | 0 | ***0,0*** |
| Demba | ND | (78) | ***ND*** |
| Djuma | 226 | 0 | ***0,0*** |
| Gbadolite | 156 | 13 | ***8,3*** |
| Goma | 20 | 11 | ***55,0*** |
| Gombe Matadi | 402 | 0 | ***0,0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gungu | 267 | 43 | ***16,1*** |
| Idiofa | 356 | 30 | ***8,4*** |
| Kabalo | ND | (32) | ***ND*** |
| Kabare | 226 | 226 | ***100,0*** |
| Kabeya Kamuanga | (208) | ND | ***ND*** |
| Kabondo | ND | ND | ***ND*** |
| Kabondo Dianda | (176) | ND | ***ND*** |
| Kahemba | 557 | 0 | ***0,0*** |
| Kalemie | 133 | 108 | ***81,2*** |
| Kambala | 110 | 0 | ***0,0*** |
| Kampene | 211 | 0 | ***0,0*** |
| Kananga | 64 | 0 | ***0,0*** |
| Kanda Kanda | 199 | 61 | ***30,7*** |
| Kapolowe | 136 | 3 | ***2,2*** |
| Karawa | (194) | ND | ***ND*** |
| Kinkonzi | 362 | 0 | ***0,0*** |
| Kingabwa | 368 | 0 | ***0,0*** |
| Kokolo | ND | (0) | ***0,0*** |
| Kwilu Ngongo | 384 | 267 | ***69,5*** |
| Laybo | 183 | 0 | ***0,0*** |
| Linga | 128 | 0 | ***0,0*** |
| Lodja | 220 | 0 | ***0,0*** |
| Loko | 134 | 98 | ***73,1*** |
| Lubunga | 111 | 0 | ***0,0*** |
| Lubutu | 100 | 0 | ***0,0*** |
| Lukonga | 116 | 44 | ***37,9*** |
| Lusanga | 423 | 0 | ***0,0*** |
| Makala | 229 | 110 | ***48,0*** |
| Makiso Kisangani | ND | (12) | ***ND*** |
| Maluku 1 | 328 | 150 | ***45,8*** |
| Maluku 2 | 290 | 17 | ***5,7*** |
| Mangembo | 206 | 0 | ***0,0*** |
| Mangobo | (107) | ND | ***ND*** |
| Mungindu | 220 | 0 | ***0,0*** |
| Ndesha | (22) | ND | ***ND*** |
| Ngaba | 115 | 0 | ***0,0*** |
| Nsele | 457 | 20 | ***4,4*** |
| Nselo | 506 | 5 | ***1,0*** |
| Nyakunde | 97 | 4 | ***4,1*** |
| Oicha | 516 | 387 | ***75,0*** |
| Omendjadi | 231 | 0 | ***0,0*** |
| Pay Kongila | 306 | 0 | ***0,0*** |
| Police | ND | (0) | ***0,0*** |
| Sia | 127 | 0 | ***0,0*** |
| Tandala | 102 | 0 | ***0,0*** |
| Tshofa | 128 | 0 | ***0,0*** |
| Tshopo | 231 | 0 | ***0,0*** |
| Vanga | 321 | 15 | ***4,7*** |
| Wanie Rukula | 158 | 4 | ***2,6*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wapinda | 77 | 0 | ***0,0*** |
| Watsa | 236 | 0 | ***0,0*** |
| Wembonyama | 118 | 0 | ***0,0*** |
| **Total** | **14733** | **1897** | ***12,9***[1] |

Dans l'ensemble des ZS enquêtées, où les données étaient disponibles, seuls 12,9% [12,6% - 13,6%] de villages/rues ont au moins un relais communautaire (Reco) ayant suivi une formation sur la prise en charge du paludisme, soit lors de la formation sur la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfance - Communautaire (PCIME-C) soit lors d'une formation spécifique sur le paludisme.

Trente huit (38) zones de santé sur les 62 pour lesquelles les données sont disponibles, soit 61 %, n'ont aucun Reco qui a suivi une formation sur la prise en charge du paludisme.

L'implication de la communauté dans la lutte contre le paludisme reste faible si pas inexistante dans la majorité des ZS.

[1]Compte tenu de la non disponibilité des valeurs correspondantes sur l'autre colonne, les valeurs mises () ne sont pas considérées dans les calculs des totaux des colonnes. L'indicateur global n'est calculé que pour les ZS disposant de données sur les deux colonnes.

## *Indicateur 2 : Nombre de MII reçues par les BCZS*
## *Indicateur 3 : Nombre de MII distribuées par les BCZS*

L'efficacité de la MII dans la prévention du paludisme avec impact sur la mortalité infantile, n'est plus à démontrer. Il a également été démontré qu'il existe une corrélation positive entre la possession et l'utilisation de la MII. D'où la nécessité d'intensifier et de poursuivre la promotion de la MII. L'implication du BCZS garantit l'archivage des entrées et des distributions des MII dans la ZS. L'information sur le nombre de Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide reçues et distribuées par les BCZS ou à travers les BCZS durant l'année 2006 a été recueillie au BCZS.

Tableau 4.5 : Nombre de MII reçues et distribuées dans la ZS par/à travers le BCZS

| Zone de Santé | *MII reçues* | *MII distribuées* |
|---|---|---|
| Aba | *0* | *0* |
| Adi | *0* | *0* |
| Ariwara | *0* | *0* |
| Aru | *0* | *0* |
| Bandundu | *0* | *0* |
| Bangabola | *3000* | *1197* |
| Bipemba | *0* | *0* |
| Boma | *17129* | *17129* |
| Boma Bungu | *6750* | *6750* |
| Budjala | *0* | *0* |
| Bulungu | *0* | *0* |
| Bumbu | *0* | *0* |
| Businga | *0* | *0* |
| Bwamanda | *0* | *0* |
| Demba | *ND* | *ND* |
| Djuma | *1700* | *1700* |
| Gbadolite | *0* | *0* |
| Goma | *3300* | *3300* |
| Gombe Matadi | *0* | *0* |
| Gungu | *0* | *0* |
| Idiofa | *0* | *0* |
| Kabalo | *11990* | *6713* |
| Kabare | *1500* | *1000* |
| Kabeya Kamuanga | *0* | *0* |
| Kabondo | *ND* | *ND* |
| Kabondo Dianda | *1800* | *1800* |
| Kahemba | *1288* | *1288* |
| Kalemie | *16300* | *3360* |
| Kambala | *0* | *0* |
| Kampene | *1096* | *1096* |
| Kananga | *4680* | *4680* |
| Kanda Kanda | *11230* | *11230* |
| Kapolowe | *1200* | *1200* |

| | | |
|---|---|---|
| Karawa | *8300* | *8147* |
| Kinkonzi | *12800* | *12800* |
| Kingabwa | *1965* | *1965* |
| Kokolo | *4337* | *1348* |
| Kwilu Ngongo | *12953* | *12953* |
| Laybo | *0* | *0* |
| Linga | *500* | *500* |
| Lodja | *0* | *0* |
| Loko | *10200* | *10200* |
| Lubunga | *1920* | *1920* |
| Lubutu | *0* | *0* |
| Lukonga | *3000* | *3000* |
| Lusanga | *0* | *0* |
| Makala | *4960* | *1080* |
| Makiso Kisangani | *3185* | *3185* |
| Maluku 1 | *ND* | *ND* |
| Maluku 2 | *0* | *0* |
| Mangembo | *5400* | *5400* |
| Mangobo | *1047* | *1047* |
| Mungindu | *0* | *0* |
| Ndesha | *839* | *839* |
| Ngaba | *2500* | *2500* |
| Nsele | *0* | *0* |
| Nselo | *8100* | *8100* |
| Nyakunde | *3310* | *3310* |
| Oicha | *17750* | *13019* |
| Omendjadi | *0* | *0* |
| Pay Kongila | *0* | *0* |
| Police | *ND* | *ND* |
| Sia | *0* | *0* |
| Tandala | *ND* | *ND* |
| Tshofa | *0* | *0* |
| Tshopo | *ND* | *ND* |
| Vanga | *3400* | *3400* |
| Wanie Rukula | *0* | *0* |
| Wapinda | *0* | *0* |
| Watsa | *0* | *0* |
| Wembonyama | *2672* | *2672* |
| **Total** | ***192 101*** | ***159 828*** |

Un total de 159828 MII ont été distribuées durant l'année 2006. La moitié de ces MII a été distribuée dans les ZS des provinces du Bas Congo, et du Nord Kivu. Près de la moitié des ZS enquêtées (31 sur 71) n'ont pas reçu des MII en 2006.

## *Indicateur 4 :*
## *Nombre de ZS ayant mis en place un paquet minimum de Communication pour le Changement de Comportement (CCC)*

*La communication pour le changement de comportement est la composante clé dans la sensibilisation des membres de la communauté, des prestataires et de tous les autres acteurs œuvrant dans la lutte contre le paludisme.*

Sa réalisation nécessite la présence d'un certain nombre de matériel mis sous la supervision d'un personnel qualifié. De façon opérationnelle, Le paquet minimum de CCC, tel que défini par le PNLP comprend : la présence d'un animateur formé en technique de CCC, la disponibilité d'un kit d'affiches/posters et des boites à images au niveau du BCZS :

Tableau 4.6 : Répartition des ZS selon l'existence d'un paquet minimum de CCC

| Zone de Santé | Existence du paquet CCC |
|---|---|
| Aba | Oui |
| Adi | Non |
| Ariwara | Non |
| Aru | Non |
| Bandundu | Non |
| Bangabola | Oui |
| Bipemba | Oui |
| Boma | Non |
| Boma Bungu | Non |
| Budjala | Non |
| Bulungu | Non |
| Bumbu | Non |
| Businga | Non |
| Bwamanda | Non |
| Demba | Non |
| Djuma | Non |
| Gbadolite | Non |
| Goma | Non |
| Gombe Matadi | Non |
| Gungu | Non |
| Idiofa | Non |
| Kabalo | Oui |
| Kabare | Oui |
| Kabeya Kamuanga | Oui |
| Kabondo | Oui |
| Kabondo Dianda | Oui |
| Kahemba | Non |
| Kalemie | Non |
| Kambala | Non |
| Kampene | Non |
| Kananga | Non |
| Kanda Kanda | Oui |

| | |
|---|---|
| Kapolowe | Non |
| Karawa | Non |
| Kinkonzi | Non |
| Kingabwa | Non |
| Kokolo | Non |
| Kwilu Ngongo | Oui |
| Laybo | Non |
| Linga | Non |
| Lodja | Non |
| Loko | Oui |
| Lubunga | Oui |
| Lubutu | Non |
| Lukonga | Non |
| Lusanga | Non |
| Makala | Non |
| Makiso Kisangani | Non |
| Maluku 1 | Non |
| Maluku 2 | Non |
| Mangembo | Non |
| Mangobo | Non |
| Mungindu | Non |
| Ndesha | Non |
| Ngaba | Non |
| Nsele | Oui |
| Nselo | Non |
| Nyakunde | Non |
| Oicha | Oui |
| Omendjadi | Non |
| Pay Kongila | Non |
| Police | Non |
| Sia | Non |
| Tandala | Non |
| Tshofa | Non |
| Tshopo | Non |
| Vanga | Non |
| Wanie Rukula | Non |
| Wapinda | Non |
| Watsa | Non |
| Wembonyama | Non |
| ***Total*** | ***14 ZS*** |

Seules 14 Zones de santé sur les 71 enquêtées, soit 19,72% disposaient de ce paquet minimum tel que défini par le PNLP. Cette tendance confirme la faible implication de la communauté dans les activités de lutte contre le paludisme.

## *Indicateur 5 :*
## *Proportion de femmes enceintes qui reçoivent le Traitement Préventif Intermittent (TPI) conformément à la politique nationale*

Le TPI est l'une des deux stratégies essentielles dans la prévention du paludisme chez la femme enceinte. L'application correcte du TPI chez la femme enceinte consiste à lui administrer, sous observance directe du prestataire des soins, deux doses dont chacune comprend 3 comprimés de SP en prise unique. La première dose est prise à la 16ème semaine et la deuxième, à la 28ème semaine.

Deux techniques de collecte des données sont recommandées pour avoir le nombre des femmes enceintes qui reçoivent le TPI selon la politique nationale : La première consiste à collecter les données dans les rapports SNIS (système national d'information sanitaire) et la deuxième consiste à réaliser une enquête CAP ménage, auprès des femmes qui ont accouché dans les deux ans avant l'enquête, afin de déterminer la **proportion** de celles qui ont reçu le TPI.

Pour obtenir cet indicateur, les informations ont été collectées en utilisant la première technique. Pour certaines ZS l'obtention de l'indicateur a été difficile car, telles que rapportées par certains prestataires, il était difficile de séparer les femmes qui ont pris une seule dose de celles qui en ont pris deux. Certains prestataires de CPN ne rapportent pas le nombre de femmes enceintes qui ont reçu le TPI mais plutôt le nombre de doses administrées. Les résultats obtenus sont consignés dans le Tableau 4.7 :

Tableau 4.7 : Proportion de femmes qui ont reçu le TPI conformément à la politique nationale

| Zone de Santé | Nombre de femmes enceintes (nouv. cas) reçues en CPN | Nombre de femmes enceintes ayant bénéficié du TPI selon les directives nationales | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | (1030) | ND | ***ND*** |
| Adi | 5461 | 0 | ***0,0*** |
| Ariwara | 7230 | 1246 | ***17,2*** |
| Aru | (6970) | ND | ***ND*** |
| Bandundu | 3916 | 1367 | ***34,9*** |
| Bangabola | 4334 | 4321 | ***99,7*** |
| Bipemba | 10943 | 0 | ***0,0*** |
| Boma | 4798 | 2031 | ***42,3*** |
| Boma Bungu | 1536 | 1208 | ***78,6*** |
| Budjala | 9626 | 1365 | ***14,2*** |
| Bulungu | 7419 | 4160 | ***56,1*** |
| Bumbu | 8385 | 0 | ***0,0*** |
| Businga | 1039 | 0 | ***0,0*** |
| Bwamanda | 6508 | 3450 | ***53,0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Demba | (7729) | ND | ***ND*** |
| Djuma | 5983 | 2346 | ***39,2*** |
| Gbadolite | 2016 | 175 | ***8,7*** |
| Goma | 5672 | 2115 | ***37,3*** |
| Gombe Matadi | 2717 | 1945 | ***71,6*** |
| Gungu | 6361 | 3451 | ***54,3*** |
| Idiofa | (7680) | ND | ***ND*** |
| Kabalo | (5248) | ND | ***ND*** |
| Kabare | (6351) | ND | ***ND*** |
| Kabeya Kamuanga | 4493 | 1892 | ***42,1*** |
| Kabondo | 3376 | 2706 | ***80,2*** |
| Kabondo Dianda | 7346 | 4224 | ***57,5*** |
| Kahemba | 3564 | 3204 | ***89,9*** |
| Kalemie | 8435 | 2810 | ***33,3*** |
| Kambala | ND | ND | ***ND*** |
| Kampene | 3653 | 1383 | ***37,9*** |
| Kananga | 6195 | 4618 | ***74,5*** |
| Kanda Kanda | 3726 | 1215 | ***32,6*** |
| Kapolowe | (4877) | ND | ***ND*** |
| Karawa | 6692 | 6072 | ***90,7*** |
| Kinkonzi | 2078 | 1432 | ***68,9*** |
| Kingabwa | (4997) | ND | ***ND*** |
| Kokolo | 13539 | 4533 | ***33,5*** |
| Kwilu Ngongo | 3320 | 2375 | ***71,5*** |
| Laybo | 2953 | 0 | ***0,0*** |
| Linga | ND | ND | ***ND*** |
| Lodja | 3054 | 1223 | ***40,0*** |
| Loko | 3618 | 1352 | ***37,4*** |
| Lubunga | 3967 | 2931 | ***73,9*** |
| Lubutu | ND | ND | ***ND*** |
| Lukonga | 5542 | 5030 | ***90,8*** |
| Lusanga | 6068 | 0 | ***0,0*** |
| Makala | 2604 | 1740 | ***66,8*** |
| Makiso Kisangani | 4685 | 3330 | ***71,1*** |
| Maluku 1 | ND | (525) | ***ND*** |
| Maluku 2 | 1202 | 886 | ***73,7*** |
| Mangembo | 6652 | 993 | ***14,9*** |
| Mangobo | ND | ND | ***ND*** |
| Mungindu | 2901 | 719 | ***24,8*** |
| Ndesha | 2302 | 0 | ***0,0*** |
| Ngaba | (2041) | ND | ***ND*** |
| Nsele | 5220 | 822 | ***15,7*** |
| Nselo | 2670 | 853 | ***31,9*** |
| Nyakunde | (2724) | ND | ***ND*** |
| Oicha | 12010 | 7291 | ***60,7*** |
| Omendjadi | 708 | 0 | ***0,0*** |
| Pay Kongila | 3913 | 0 | ***0,0*** |
| Police | 4592 | 2908 | ***63,3*** |
| Sia | 2901 | 0 | ***0,0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tandala | 9012 | 7892 | ***87,6*** |
| Tshofa | (3938) | ND | ***ND*** |
| Tshopo | ND | ND | ***ND*** |
| Vanga | 7238 | 4375 | ***60,4*** |
| Wanie Rukula | 2310 | 0 | ***ND*** |
| Wapinda | (1192) | ND | ***ND*** |
| Watsa | (1442) | ND | ***ND*** |
| Wembonyama | (2089) | ND | ***ND*** |
| **Total** | **256483** | **107989** | ***42,1[1]*** |

Dans l'ensemble des ZS où il y avait disponibilité des données, un tiers de femmes enceintes reçues à la CPN ont bénéficié du TPI conformément à la politique nationale. Des taux de couvertures supérieures à 60% sont atteintes dans la majorité des ZS du Bas Congo et dans certaines ZS de l'Equateur, du Bandundu, Kinshasa, Kasai occidental et Province Orientale. Il faut cependant signaler que le TPI n'est pas appliqué dans 11 ZS (15%). Le rapportage des données pose problème comme l'indique le tableau ci-dessus ou dans 21 ZS, les données sur le TPI n'étaient pas disponibles soit par manque d'archives (Linga, Kambala,…) soit à cause d'un mauvais rapportage.

***Indicateur 6 :***
***Pourcentage des centres de santé n'ayant pas signalé de rupture de stock des médicaments antipaludiques recommandés au niveau national pendant plus d'une semaine à n'importe quel moment au cours des trois derniers mois***

La disponibilité des médicaments antipaludiques est un élément essentiel dans la prise en charge correcte et efficace des cas de paludisme.
De façon opérationnelle, cet indicateur est défini comme le nombre de structures de santé disposant d'antipaludéens le jour de l'enquête et n'ayant pas connu de rupture de stock de plus d'une semaine pendant les 3 mois précédant l'enquête, rapporté au nombre de formations médicales enquêtes.

Les données relatives à la gestion de stock des médicaments antipaludiques ont été recueillies au niveau des bureaux centraux des ZS enquêtées. Ces données n'ont pas été disponibles dans près de la moitié des ZS. Le Tableau 5.7 présente la proportion des structures qui n'ont pas signalé de ruptures de stock de plus d'une semaine au cours des 3 derniers mois précédant le passage des enquêteurs pour les ZS où ces données ont été disponibles.

Tableau 4.8 : Situation du stock en antipaludiques durant les 3 mois précédant l'enquête

| Zone de Santé | Nombre de structures de soins approvisionnées en antipaludiques | Nombre de structure de soins sans rupture de stock de plus d'une semaine | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Bangabola | 12 | 0 | ***0,0*** |
| Bipemba | 36 | 36 | ***100,0*** |
| Bulungu | 4 | 0 | ***0,0*** |
| Businga | 6 | 3 | ***50,0*** |
| Demba | 8 | 8 | ***100,0*** |
| Gbadolite | 34 | 0 | ***0,0*** |
| Goma | 14 | 0 | ***0,0*** |
| Gombe Matadi | 14 | 0 | ***0,0*** |
| Gungu | 20 | 0 | ***0,0*** |
| Kabare | 30 | 0 | ***0,0*** |
| Kabeya Kamuanga | 8 | 0 | ***0,0*** |
| Kabondo | 14 | 14 | ***100,0*** |
| Kabondo Dianda | 15 | 0 | ***0,0*** |
| Kambala | 11 | 0 | ***0,0*** |
| Kampene | 12 | 12 | ***100,0*** |
| Kanda Kanda | 10 | 2 | ***20,0*** |
| Karawa | 54 | 0 | ***0,0*** |
| Kokolo | 17 | 0 | ***0,0*** |
| Linga | 11 | 11 | ***100,0*** |
| Lubunga | 27 | 0 | ***0,0*** |
| Lubutu | 27 | 0 | ***0,0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lukonga | 28 | 0 | ***0,0*** |
| Lusanga | 1 | 1 | ***100,0*** |
| Makala | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Mangembo | 1 | 0 | ***0,0*** |
| Mangobo | 25 | 13 | ***52,0*** |
| Mungindu | 12 | 0 | ***0,0*** |
| Ndesha | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Ngaba | 2 | 0 | ***0,0*** |
| Nsele | 6 | 1 | ***16,7*** |
| Oicha | 10 | 0 | ***0,0*** |
| Pay Kongila | 11 | 11 | ***100,0*** |
| Tandala | 6 | 3 | ***50,0*** |
| Tshofa | 36 | 0 | ***0,0*** |
| Vanga | 17 | 2 | ***11,8*** |
| Wanie Rukula | 3 | 0 | ***0,0*** |
| Wapinda | 26 | 0 | ***0,0*** |
| **Total** | **580** | **117** | ***20,2*** |

Un cinquième seulement des structures de soins sur les 580 approvisionnées en antipaludiques recommandés par le PNLP (ACT, quinine, et SP) (8) n'ont pas connu de rupture de stock de plus d'une semaine pendant les 3 mois qui ont précédé l'enquête. Dans certaines ZS, il y a eu un arrêt d'approvisionement pour toutes les formations médicales.

Les informations relatives à chaque molécule sont reprises dans les Tableaux 4.9 et 4.10

Tableau 4.9. : Situation du stock en SP durant les 3 mois précédant l'enquête

| **Zone de Santé** | **Nombre de structures de soins approvisionnées en SP** | **Nombre de structure de soins sans rupture de stock de plus d'une semaine** | ***Pourcentage*** |
|---|---|---|---|
| Bangabola | 12 | 0 | ***0,0*** |
| Bipemba | 18 | 18 | ***100,0*** |
| Bulungu | 4 | 0 | ***0,0*** |
| Businga | 3 | 2 | ***66,7*** |
| Demba | 4 | 4 | ***100,0*** |
| Gbadolite | 12 | 0 | ***0,0*** |
| Goma | 7 | 0 | ***0,0*** |
| Gungu | 20 | 0 | ***0,0*** |
| Kabeya Kamuanga | 4 | 0 | ***0,0*** |
| Kabondo | 10 | 10 | ***100,0*** |
| Kabondo Dianda | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Kampene | 6 | 6 | ***100,0*** |
| Kanda Kanda | 6 | 1 | ***16,7*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Karawa | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Kokolo | 8 | 0 | ***0,0*** |
| Linga | 5 | 5 | ***100,0*** |
| Lubunga | 10 | 0 | ***0,0*** |
| Lubutu | 9 | 0 | ***0,0*** |
| Lukonga | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Lusanga | 1 | 1 | ***100,0*** |
| Mangembo | 1 | 0 | ***0,0*** |
| Mangobo | 12 | 0 | ***0,0*** |
| Mungindu | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Ndesha | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Nsele | 2 | 1 | ***50,0*** |
| Tandala | 2 | 2 | ***100,0*** |
| Vanga | 1 | 0 | ***0,0*** |
| Wanie Rukula | 1 | 0 | ***0,0*** |
| Wapinda | 11 | 0 | ***0,0*** |
| **Total** | **199** | **50** | ***25,1*** |

L'approvisionnement en SP a été interrompu durant plus d'une semaine dans 75 % des structures des soins durant la période considérée.

Tableau 4.10. : Situation du stock en quinine durant les 3 mois précédant l'enquête

| Zone de santé | Nombre de structures de soins approvisionnées en quinine | Nombre de structure de soins sans rupture de stock de plus d'une semaine | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Bipemba | 18 | 18 | ***100,0*** |
| Businga | 3 | 1 | ***33,3*** |
| Gbadolite | 11 | 0 | ***0,0*** |
| Goma | 1 | 0 | ***0,0*** |
| Kabare | 15 | 0 | ***0,0*** |
| Kabeya Kamuanga | 4 | 0 | ***0,0*** |
| Kabondo | 4 | 4 | ***100,0*** |
| Kabondo Dianda | 9 | 0 | ***0,0*** |
| Kampene | 6 | 6 | ***100,0*** |
| Kanda Kanda | 3 | 1 | ***33,3*** |
| Karawa | 24 | 0 | ***0,0*** |
| Linga | 6 | 6 | ***100,0*** |
| Lubunga | 8 | 0 | ***0,0*** |
| Lubutu | 9 | 0 | ***0,0*** |
| Lukonga | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Mungindu | 6 | 0 | ***0,0*** |
| Nsele | 1 | 0 | ***0,0*** |
| Oicha | 10 | 0 | ***0,0*** |
| Tandala | 4 | 1 | ***25,0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tshofa | 18 | 0 | ***0,0*** |
| Vanga | 16 | 2 | ***12,5*** |
| Wanie Rukula | 2 | 0 | ***0,0*** |
| Wapinda | 11 | 0 | ***0,0*** |
| **Total** | **195** | **39** | ***20,0*** |

La situation n'est pas meilleure pour la quinine (forme injectable et/ou forme orale) qui est le médicament recommandé par le PNLP pour la prise en charge du paludisme grave (8). Un cinquième seulement des structures de soins n'ont pas connu de rupture de stock de plus d'une semaine durant les 3 mois précédant l'enquête et ces structures se retrouvent dans quelques ZS seulement.

Tableau 4.11 : Situation du stock en ACT durant les 3 mois précédant l'enquête

| Zone de Santé | Nombre de structures de soins approvisionnées en ACT | Nombre de structure de soins sans rupture de stock de plus d'une semaine | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 0 | 0 | **N/A** |
| Adi | 0 | 0 | **N/A** |
| Ariwara | 0 | 0 | **N/A** |
| Aru | 0 | 0 | **N/A** |
| Bandundu | 0 | 0 | **N/A** |
| Bangabola | 0 | 0 | **N/A** |
| Bimpemba | 0 | 0 | **N/A** |
| Boma | 0 | 0 | **N/A** |
| boma bungu | 0 | 0 | **N/A** |
| Budjala | 0 | 0 | **N/A** |
| Bulungu | 0 | 0 | **N/A** |
| Bumbu | 0 | 0 | **N/A** |
| Businga | 0 | 0 | **N/A** |
| Bwamanda | 0 | 0 | **N/A** |
| Demba | 4 | 4 | **100,0** |
| Djuma | 0 | 0 | **N/A** |
| Gbadolite | 11 | 0 | **0,0** |
| Goma | 6 | 0 | **0,0** |
| Gombe Matadi | 14 | 0 | **0,0** |
| Gungu | 0 | 0 | **N/A** |
| Idiofa | 0 | 0 | **N/A** |
| Kabalo | 0 | 0 | **N/A** |
| Kabare | 15 | 0 | **0,0** |
| Kabeya Kamuanga | 0 | 0 | **N/A** |
| Kabondo | 0 | 0 | **N/A** |
| Kabondo Dianda | 0 | 0 | **N/A** |
| Kahemba | 0 | 0 | **N/A** |
| Kalemie | 0 | 0 | **N/A** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kambala | 11 | 0 | **0,0** |
| Kampene | 0 | 0 | **N/A** |
| Kananga | 0 | 0 | **N/A** |
| Kanda Kanda | 1 | 0 | **0,0** |
| Kapolowe | 0 | 0 | **N/A** |
| Karawa | 24 | 0 | **0,0** |
| Kikonzi | 0 | 0 | **N/A** |
| Kingabwa | 0 | 0 | **N/A** |
| Kokolo | 9 | 0 | **0,0** |
| Kwilu Ngongo | 0 | 0 | **N/A** |
| Laybo | 0 | 0 | **N/A** |
| Linga | 0 | 0 | **N/A** |
| Lodja | 0 | 0 | **N/A** |
| Loko | 0 | 0 | **N/A** |
| Lubunga | 9 | 0 | **0,0** |
| Lubutu | 9 | 0 | **0,0** |
| Lukonga | 16 | 0 | **0,0** |
| Lusanga | 0 | 0 | **N/A** |
| Makala | 6 | 0 | **0,0** |
| Makiso Kisangani | 0 | 0 | **N/A** |
| Maluku 1 | 0 | 0 | **N/A** |
| Maluku 2 | 0 | 0 | **N/A** |
| Mangembo | 0 | 0 | **N/A** |
| Mangobo | 13 | 13 | **100,0** |
| Mungindu | 0 | 0 | **N/A** |
| Ndesha | 0 | 0 | **N/A** |
| Ngaba | 2 | 0 | **0,0** |
| Nsele | 3 | 0 | **0,0** |
| Nselo | 0 | 0 | **N/A** |
| Nyakunde | 0 | 0 | **N/A** |
| Oicha | 0 | 0 | **N/A** |
| Omendjadi | 0 | 0 | **N/A** |
| Pay Kongila | 11 | 11 | **100,0** |
| Police | 0 | 0 | **N/A** |
| Sia | 0 | 0 | **N/A** |
| Tandala | 0 | 0 | **N/A** |
| Tshofa | 18 | 0 | **0,0** |
| Tshopo | 0 | 0 | **N/A** |
| Vanga | 0 | 0 | **N/A** |
| Wanie Rukula | 0 | 0 | **N/A** |
| Wapinda | 4 | 0 | **0,0** |
| Watsa | 0 | 0 | **N/A** |
| Wembonyama | 0 | 0 | **N/A** |
| **Total** | **186** | **28** | **15,1** |

La majorité des structures de soins n'ont pas été approvisionés en ACT.

Seulement 15% des structures de soins approvisionnées en ACT n'ont pas connu de rupture de stocks de plus d'une semaine durant les 3 mois précédant l'enquête et ces structures se retrouvent dans 3 ZS (Demba, Mangobo et Pay Kongila), soit 28 sur les 186 stuctures approvisionnées.

## *Indicateur 7 :*
## *Nombre de cas de paludisme simple traités aux ACT (Amodiaquine + Artesunate)*

La politique actuelle de prise en charge des cas de paludisme simple recommande l'utilisation de la combinaison amodiaquine artesunate (8). Le nombre total des cas de paludisme simple traités aux ACT a été recueilli pour l'année 2006 et pour le 1er semestre 2007 dans les différentes ZS. Les données recueillies sont consignées dans le Tableau 4.12 :

Tableau 4.12. : Nombre de cas de paludisme traités aux ACT durant l'année 2006 et du 1er janvier au 30 juin 2007

| Zone de Santé | Nombre de cas de paludisme simple (adulte et enfants) traités aux ACT | | Nombre total de cas de paludisme simple (adultes et enfants) traités aux ACT |
|---|---|---|---|
| | 2006 | De janv. à juin 2007 | |
| Aba | 33 | 4 | ***37*** |
| Adi | ND | ND | ***ND*** |
| Ariwara | ND | ND | ***ND*** |
| Aru | 0 | 0 | ***0*** |
| Bandundu | 0 | 0 | ***0*** |
| Bangabola | 875 | 3514 | ***4389*** |
| Bipemba | 0 | 0 | ***0*** |
| Boma | ND | ND | ***ND*** |
| Boma Bungu | 0 | 0 | ***0*** |
| Budjala | 71 | ND | ***ND*** |
| Bulungu | 0 | 115 | ***115*** |
| Bumbu | 0 | 0 | ***0*** |
| Businga | 0 | 0 | ***0*** |
| Bwamanda | 650 | 17981 | ***18631*** |
| Demba | ND | ND | ***ND*** |
| Djuma | 0 | ND | ***ND*** |
| Gbadolite | 0 | ND | ***ND*** |
| Goma | ND | ND | ***ND*** |
| Gombe Matadi | 0 | 0 | ***0*** |
| Gungu | 0 | 0 | ***0*** |
| Idiofa | 0 | 0 | ***0*** |
| Kabalo | 10870 | 433 | ***11303*** |
| Kabare | 10000 | 5300 | ***15300*** |
| Kabeya Kamuanga | 0 | 0 | ***0*** |
| Kabondo | 0 | ND | ***ND*** |
| Kabondo Dianda | 0 | 0 | ***0*** |
| Kahemba | 0 | 0 | ***0*** |
| Kalemie | 0 | 532 | ***532*** |
| Kambala | 0 | 0 | ***0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kampene | ND | ND | ***ND*** |
| Kananga | 0 | ND | ***ND*** |
| Kanda Kanda | 5999 | 3255 | ***9254*** |
| Kapolowe | 0 | 0 | ***0*** |
| Karawa | ND | ND | ***ND*** |
| Kinkonzi | 0 | 0 | ***0*** |
| Kingabwa | 20476 | 12306 | ***32782*** |
| Kokolo | 0 | 1976 | ***1976*** |
| Kwilu Ngongo | 0 | 0 | ***0*** |
| Laybo | 0 | 0 | ***0*** |
| Linga | 0 | 0 | ***0*** |
| Lodja | 0 | 0 | ***0*** |
| Loko | 0 | 0 | ***0*** |
| Lubunga | 0 | ND | ***ND*** |
| Lubutu | 0 | 0 | ***0*** |
| Lukonga | 0 | ND | ***ND*** |
| Lusanga | 0 | 2937 | ***2937*** |
| Makala | 36840 | 12509 | ***49349*** |
| Makiso Kisangani | ND | ND | ***ND*** |
| Maluku 1 | 0 | ND | ***ND*** |
| Maluku 2 | 0 | 0 | ***0*** |
| Mangembo | 0 | 0 | ***0*** |
| Mangobo | ND | ND | ***ND*** |
| Mungindu | 0 | 0 | ***0*** |
| Ndesha | ND | ND | ***ND*** |
| Ngaba | 0 | 252 | ***252*** |
| Nsele | ND | ND | ***ND*** |
| Nselo | 0 | 0 | ***0*** |
| Nyakunde | ND | ND | ***ND*** |
| Oicha | 0 | ND | ***ND*** |
| Omendjadi | 0 | 0 | ***0*** |
| Pay Kongila | 0 | 2882 | ***2882*** |
| Police | 14978 | 6811 | ***21789*** |
| Sia | 0 | 0 | ***0*** |
| Tandala | 2860 | 1860 | ***4720*** |
| Tshofa | 0 | 0 | ***0*** |
| Tshopo | ND | ND | ***ND*** |
| Vanga | ND | ND | ***ND*** |
| Wanie Rukula | 0 | ND | ***ND*** |
| Wapinda | ND | ND | ***ND*** |
| Watsa | 0 | 0 | ***0*** |
| Wembonyama | 0 | 0 | ***0*** |
| **Total** | **103652** | **72667** | ***176319*** |

Un total de 176 319 cas de paludisme simple dont 72667 au premier semestre de 2007 ont été traités avec l'amodiaquine-artesunate recommandé par le PNLP. Il convient de signaler qu'aucun cas n'a été traité avec les ACT dans 29 ZS.

***Indicateur 8 :***
***Nombre de kits de prise en charge à domicile ayant été distribués aux relais communautaires***

Les kits de prise en charge des cas de paludisme simple n'ont pas été distribués aux Reco dans 69 ZS sur l'ensemble des 71 ZS enquêtées. Cette situation s'explique par le fait que la stratégie de prise en charge au niveau communautaire à travers les RC n'est pas encore mise en oeuvre à travers le pays. Sur le total de 8728 Kits qui ont été distribués, 8699 soit environ 99,7% ont été distribués dans la ZS de Kabare. En effet, c'est depuis environs deux ans que cette Zone de Santé met en oeuvre les activités des soins communautaires avec les relais communautaires dits "prestataires " avec un système de rapportage bien tenu en général.

### 4.2.2. INDICATEURS CLES COLLECTES AU NIVEAU DES STRUCTURES DE SOINS

***Indicateur 1 :***
***Pourcentage de décès hospitaliers attribués au paludisme (cas cliniques et cas confirmés) chez les enfants de moins de 5 ans.***

***Indicateur 2 :***
***Pourcentage de décès hospitaliers attribués au paludisme (cas cliniques et cas confirmés) tous âges confondus***

Le fardeau du paludisme dans les structures des soins peut être mesuré par le nombre de cas hospitalisés pour paludisme (clinique ou confirmé) et le nombre de cas vus en consultation externe (morbidité) ainsi que le nombre de décès attribués au paludisme (mortalité). Les données sur la morbidité palustre ont une utilisation limitée dans les pays fortement endémiques tels que la RDC à cause de la présence de nombreuses autres affections fébriles et il est recommandé de suivre les tendances dans les sites sentinelles. Il en est de même de la mortalité. Nous avons néanmoins jugé utile de déterminer les différents indicateurs avant l'intervention pour avoir une idée sur la situation dans les ZS.

Pour ce qui est de la mortalité, Le nombre total de décès chez les enfants de moins de 5 ans et pour tous les âges confondus, ainsi que le nombre de décès liés au paludisme, ont été recueillis dans les HGR et CSR visités. Les proportions des décès hospitaliers attribués au paludisme pour les enfants et pour tous les âges, sont présentées respectivement dans les Tableaux 4.13 et 4.14 :

Tableau 4.13 : Proportion de décès attribués au paludisme chez les enfants de moins de 5 ans hospitalisés dans les structures des soins

| ZS | Nombre total de décès (enfants de moins de 5 ans) | Nombre de décès avec diagnostic de paludisme | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 59 | 4 | ***6,8*** |
| Adi | 35 | 24 | ***68,6*** |
| Ariwara | 46 | 23 | ***50,0*** |
| Aru | 83 | 40 | ***48,2*** |
| Bandundu | 101 | 42 | ***41,6*** |
| Bangabola | 59 | 45 | ***76,3*** |
| Bipemba | ND | ND | ***ND*** |
| Boma | 194 | 51 | ***26,3*** |
| Boma Bungu | 15 | 11 | ***73,3*** |
| Budjala | 110 | 39 | ***35,5*** |
| Bulungu | ND | ND | ***ND*** |
| Bumbu | ND | ND | ***ND*** |
| Businga | ND | ND | ***ND*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bwamanda | 120 | 44 | ***36,7*** |
| Demba | 21 | 10 | ***47,6*** |
| Djuma | 23 | 12 | ***52,2*** |
| Gbadolite | 52 | 12 | ***23,1*** |
| Goma | 20 | 3 | ***15,0*** |
| Gombe Matadi | 43 | 21 | ***48,8*** |
| Gungu | 10 | 6 | ***60,0*** |
| Idiofa | 40 | 4 | ***10,0*** |
| Kabalo | 29 | 4 | ***13,8*** |
| Kabare | 15 | 13 | ***86,7*** |
| Kabeya Kamuanga | 8 | 5 | ***62,5*** |
| Kabondo | 20 | 9 | ***45,0*** |
| Kabondo Dianda | 138 | 10 | ***7,2*** |
| Kahemba | 26 | 5 | ***19,2*** |
| Kalemie | 36 | 20 | ***55,6*** |
| Kambala | ND | ND | ***ND*** |
| Kampene | 6 | 2 | ***33,3*** |
| Kananga | 109 | 57 | ***52,3*** |
| Kanda Kanda | 57 | 13 | ***22,8*** |
| Kapolowe | 156 | 54 | ***34,6*** |
| Karawa | ND | ND | ***ND*** |
| Kinkonzi | 55 | 45 | ***81,8*** |
| Kingabwa | 35 | 17 | ***48,6*** |
| Kokolo | 190 | 32 | ***16,8*** |
| Kwilu Ngongo | 41 | 33 | ***80,5*** |
| Laybo | 47 | 21 | ***44,7*** |
| Linga | 9 | 1 | ***11,1*** |
| Lodja | 19 | 13 | ***68,4*** |
| Loko | ND | ND | ***ND*** |
| Lubunga | 47 | 30 | ***63,8*** |
| Lubutu | ND | ND | ***ND*** |
| Lukonga | 3 | 3 | ***100*** |
| Lusanga | 41 | 12 | ***29,3*** |
| Makala | ND | ND | ***ND*** |
| Makiso Kisangani | 74 | 14 | ***18,9*** |
| Maluku 1 | 10 | 5 | ***50,0*** |
| Maluku 2 | 2 | 2 | ***100*** |
| Mangembo | 42 | 19 | ***45,2*** |
| Mangobo | ND | ND | ***ND*** |
| Mungindu | 23 | 15 | ***65,2*** |
| Ndesha | 4 | 2 | ***50,0*** |
| Ngaba | 14 | 3 | ***21,4*** |
| Nsele | 12 | 10 | ***83,3*** |
| Nselo | 35 | 23 | ***65,7*** |
| Nyakunde | ND | ND | ***ND*** |
| Oicha | 159 | 14 | ***8,8*** |
| Omendjadi | ND | ND | ***ND*** |
| Pay Kongila | 56 | 22 | ***39,3*** |
| Police | ND | ND | ***ND*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sia | 20 | 18 | ***90,0*** |
| Tandala | 9 | 8 | ***88,9*** |
| Tshofa | 18 | 4 | ***22,2*** |
| Tshopo | ND | ND | ***ND*** |
| Vanga | 259 | 119 | ***45,9*** |
| Wanie Rukula | 8 | 2 | ***25,0*** |
| Wapinda | 54 | 25 | ***46,3*** |
| Watsa | 25 | 5 | ***20,0*** |
| Wembonyama | 9 | 7 | ***77,8*** |
| Total | **2951** | **1107** | ***37,5*** |

Dans l'ensemble des décès enregistrés chez les enfants de moins de 5 ans dans les hôpitaux généraux de référence et/ou les centres de santé de référence des ZS enquêtées, environ 38 % [36,5% - 40,0%] sont attribués au paludisme pour l'année 2006. Il existe cependant une grande variabilité d'une ZS à l'autre.

Tableau 4.14. : Proportion de décès attribués au paludisme chez les patients hospitalisés dans les structures des soins (tous les âges confondus)

| Zone de Santé | Nombre total de décès (tous âges confondus) | Nombre de décès avec diagnostic de paludisme | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 52 | 7 | ***13,5*** |
| Adi | 95 | 30 | ***31,6*** |
| Ariwara | 213 | 24 | ***11,3*** |
| Aru | 73 | 18 | ***24,7*** |
| Bandundu | 142 | 46 | ***32,4*** |
| Bangabola | 57 | 12 | ***21,1*** |
| Bipemba | 60 | 21 | ***35,0*** |
| Boma | 15 | 11 | ***73,3*** |
| Boma Bungu | 11 | 11 | ***100,0*** |
| Budjala | 34 | 15 | ***44,1*** |
| Bulungu | ND | ND | **ND** |
| Bumbu | 9 | 2 | ***22,2*** |
| Businga | 29 | 5 | ***17,2*** |
| Bwamanda | (30) | ND | **ND** |
| Demba | 284 | 138 | ***48,6*** |
| Djuma | 107 | 19 | ***17,8*** |
| Gbadolite | 16 | 12 | ***75,0*** |
| Goma | 19 | 1 | ***5,3*** |
| Gombe Matadi | 67 | 67 | ***100,0*** |
| Gungu | 4 | 2 | ***50,0*** |
| Idiofa | ND | ND | **ND** |
| Kabalo | 65 | 28 | ***43,1*** |
| Kabare | 60 | 4 | ***6,7*** |
| Kabeya Kamuanga | 50 | 17 | ***34,0*** |
| Kabondo | 180 | 38 | ***21,1*** |
| Kabondo Dianda | 131 | 55 | ***42,0*** |
| Kahemba | ND | ND | **ND** |
| Kalemie | 437 | 61 | ***14,0*** |
| Kambala | 245 | 24 | ***9,8*** |
| Kampene | 65 | 9 | ***13,8*** |
| Kananga | 106 | 89 | ***84,0*** |
| Kanda Kanda | 12 | 2 | ***16,7*** |
| Kapolowe | 166 | 79 | ***47,6*** |
| Karawa | 8 | 5 | ***62,5*** |
| Kinkonzi | 91 | 11 | ***12,1*** |
| Kingabwa | 24 | 2 | ***8,3*** |
| Kokolo | 11 | 3 | ***27,3*** |
| Kwilu Ngongo | 38 | 26 | ***68,4*** |
| Laybo | 30 | 6 | ***20,0*** |
| Linga | 81 | 16 | ***19,8*** |
| Lodja | 36 | 22 | ***61,1*** |
| Loko | 11 | 9 | ***81,8*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lubunga | 564 | 49 | ***8,7*** |
| Lubutu | ND | ND | **ND** |
| Lukonga | 127 | 61 | ***48,0*** |
| Lusanga | ND | ND | **ND** |
| Makala | 75 | 19 | ***25,3*** |
| Makiso Kisangani | 1 | 0 | ***0,0*** |
| Maluku 1 | 578 | 107 | ***18,5*** |
| Maluku 2 | 89 | 19 | ***21,3*** |
| Mangembo | 43 | 33 | ***76,7*** |
| Mangobo | 114 | 39 | ***34,2*** |
| Mungindu | 34 | 15 | ***44,1*** |
| Ndesha | 132 | 58 | ***43,9*** |
| Ngaba | 83 | 18 | ***21,7*** |
| Nsele | 49 | 26 | ***53,1*** |
| Nselo | 81 | 62 | ***76,5*** |
| Nyakunde | 111 | 28 | ***25,2*** |
| Oicha | 221 | 0 | ***0,0*** |
| Omendjadi | 128 | 61 | ***47,7*** |
| Pay Kongila | ND | ND | **ND** |
| Police | 138 | 60 | ***43,5*** |
| Sia | 30 | 15 | ***50,0*** |
| Tandala | 62 | 29 | ***46,8*** |
| Tshofa | 5 | 2 | ***40,0*** |
| Tshopo | 186 | 16 | ***8,6*** |
| Vanga | ND | ND | **ND** |
| Wanie Rukula | 124 | 4 | ***3,2*** |
| Wapinda | 12 | 9 | ***75,0*** |
| Watsa | ND | ND | ***ND*** |
| Wembonyama | 107 | 19 | ***17,8*** |
| **Total** | **6228** | **1696** | ***27,2[1]*** |

Lorsque l'on considère les décès se rapportant à tous les âges, environ 27 % [26,0% - 28,2%] sont attribués au paludisme.

***Indicateur 3:***
***Pourcentage des cas de paludisme (cas cliniques et cas confirmés) en consultation externe chez les enfants de moins de 5 ans***

***Indicateur 4 : Pourcentage du paludisme (cas cliniques et confirmés) en consultation externe tous âges confondus***

La morbidité palustre en consultation externe, a ainsi été évaluée chez les enfants de moins de 5 ans ainsi que pour l'ensemble des cas (tous les âges). Les résultats sont successivement présentés dans les Tableaux 4.15 et 4.16.

Tableau 4.15 : Proportion des cas de paludisme en consultation externe chez les enfants de moins de 5 ans dans les structures de soins

| Zone de Santé | Nombre total de patients reçus | Nombre de patients reçus avec diagnostic de paludisme | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 3174 | 894 | ***28,2*** |
| Adi | 14753 | 2285 | ***15,5*** |
| Ariwara | 6020 | 3066 | ***50,9*** |
| Aru | 6968 | 5215 | ***74,8*** |
| Bandundu | 4804 | 3099 | ***64,5*** |
| Bangabola | 4330 | 3761 | ***86,9*** |
| Bipemba | 8467 | 121 | ***1,4*** |
| Boma | 4141 | 1073 | ***25,9*** |
| Boma Bungu | 949 | 802 | ***84,5*** |
| Budjala | 5708 | 724 | ***12,7*** |
| Bulungu | 717 | 381 | ***53,1*** |
| Bumbu | 2390 | 1229 | ***51,4*** |
| Businga | 4158 | 338 | ***8,1*** |
| Bwamanda | (2908) | ND | ***ND*** |
| Demba | 3195 | 2113 | ***66,1*** |
| Djuma | 3670 | 1638 | ***44,6*** |
| Gbadolite | 3693 | 1451 | ***39,3*** |
| Goma | 12108 | 605 | ***5,0*** |
| Gombe Matadi | 4240 | 1046 | ***24,7*** |
| Gungu | 847 | 453 | ***53,5*** |
| Idiofa | 3642 | 1635 | ***44,9*** |
| Kabalo | 10837 | 2354 | ***21,7*** |
| Kabare | 3344 | 2742 | ***82,0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kabeya | | | |
| Kamuanga | 1555 | 557 | ***35,8*** |
| Kabondo | 2762 | 469 | ***17,0*** |
| Kabondo Dianda | 4806 | 1877 | ***39,1*** |
| Kahemba | 490 | 229 | ***46,7*** |
| Kalemie | 3380 | 2039 | ***60,3*** |
| Kambala | 403 | 40 | ***9,9*** |
| Kampene | 8057 | 4094 | ***50,8*** |
| Kananga | 2053 | 1050 | ***51,1*** |
| Kanda Kanda | 238 | 180 | ***75,6*** |
| Kapolowe | 5470 | 96 | ***1,8*** |
| Karawa | 1351 | 433 | ***32,1*** |
| Kinkonzi | 2894 | 962 | ***33,2*** |
| Kingabwa | 4152 | 2226 | ***53,6*** |
| Kokolo | 9414 | 2687 | ***28,5*** |
| Kwilu Ngongo | 14512 | 6531 | ***45,0*** |
| Laybo | 6243 | 2558 | ***41,0*** |
| Linga | 1380 | 287 | ***20,8*** |
| Lodja | 2276 | 556 | ***24,4*** |
| Loko | 2282 | 1480 | ***64,9*** |
| Lubunga | 1906 | 1407 | ***73,8*** |
| Lubutu | 1980 | 1025 | ***51,8*** |
| Lukonga | 1655 | 820 | ***49,5*** |
| Lusanga | 6102 | 1356 | ***22,2*** |
| Makala | 395 | 286 | ***72,4*** |
| Makiso Kisangani | ND | (4414) | ***ND*** |
| Maluku 1 | 6160 | 2373 | ***38,5*** |
| Maluku 2 | 1058 | 664 | ***62,8*** |
| Mangembo | 967 | 642 | ***66,4*** |
| Mangobo | ND | (1402) | ***ND*** |
| Mungindu | (907) | ND | ***ND*** |
| Ndesha | 2758 | 932 | ***33,8*** |
| Ngaba | 2378 | 1500 | ***63,1*** |
| Nsele | 3873 | 1352 | ***34,9*** |
| Nselo | 5302 | 3572 | ***67,4*** |
| Nyakunde | 12270 | 4653 | ***37,9*** |
| Oicha | 7538 | 3691 | ***49,0*** |
| Omendjadi | 1041 | 172 | ***16,5*** |
| Pay Kongila | 6309 | 4056 | ***64,3*** |
| Police | 5743 | 2786 | ***48,5*** |
| Sia | 1554 | 1140 | ***73,4*** |
| Tandala | 15750 | 6070 | ***38,5*** |
| Tshofa | 2466 | 1540 | ***62,4*** |
| Tshopo | 1881 | 1539 | ***81,8*** |
| Vanga | 5987 | 2718 | ***45,4*** |
| Wanie Rukula | 1992 | 1155 | ***58,0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wapinda | 1779 | 730 | ***41,0*** |
| Watsa | 2747 | 1373 | ***50,0*** |
| Wembonyama | 319 | 197 | ***61,8*** |
| **Total** | **287783** | **113125** | ***39,3[1]*** |

Trente neuf pourcent [39,1% - 39,5%] d'enfants de moins de 5 ans reçus en consultation externe dans les différentes structures ont consulté pour fièvre/ paludisme. Il faut signaler qu'il y a des grandes disparités entre les ZS.

Tableau 4.16. : Proportion des cas de paludisme en consultation externe tous âges confondus dans les structures de soins

| Zone de Santé | Nombre total de patients reçus | Nombre de patients reçus avec diagnostic de paludisme | Pourcentaqe |
|---|---|---|---|
| Aba | 12052 | 4181 | ***34,7*** |
| Adi | 24861 | 15095 | ***60,7*** |
| Ariwara | 15636 | 5420 | ***34,7*** |
| Aru | 18758 | 9969 | ***53,1*** |
| Bandundu | 9638 | 4224 | ***43,8*** |
| Bangabola | 6803 | 4922 | ***72,4*** |
| Bipemba | 24261 | 9920 | ***40,9*** |
| Boma | 10762 | 1439 | ***13,4*** |
| Boma Bungu | 2042 | 1185 | ***58,0*** |
| Budjala | 12709 | 7242 | ***57,0*** |
| Bulungu | 3940 | 971 | ***24,6*** |
| Bumbu | 8670 | 3928 | ***45,3*** |
| Businga | 13044 | 4013 | ***30,8*** |
| Bwamanda | 14644 | 7939 | ***54,2*** |
| Demba | 9506 | 5543 | ***58,3*** |
| Djuma | 8459 | 3183 | ***37,6*** |
| Gbadolite | 8256 | 2339 | ***28,3*** |
| Goma | 29539 | 10675 | ***36,1*** |
| Gombe Matadi | 11492 | 2259 | ***19,7*** |
| Gungu | 4835 | 1694 | ***35,0*** |
| Idiofa | 9096 | 3115 | ***34,2*** |
| Kabalo | 33364 | 3913 | ***11,7*** |
| Kabare | 12584 | 3464 | ***27,5*** |
| Kabeya Kamuanga | 5265 | 1520 | ***28,9*** |
| Kabondo | 10464 | 3120 | ***29,8*** |
| Kabondo Dianda | 13716 | 3625 | ***26,4*** |
| Kahemba | 1590 | 626 | ***39,4*** |
| Kalemie | 9904 | 5166 | ***52,2*** |
| Kambala | (3234) | ND | ***ND*** |
| Kampene | 16343 | 8545 | ***52,3*** |
| Kananga | 8677 | 1972 | ***22,7*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kanda Kanda | 3094 | 1731 | ***55,9*** |
| Kapolowe | 9233 | 2224 | ***24,1*** |
| Karawa | 3952 | 653 | ***16,5*** |
| Kinkonzi | 10589 | 699 | ***6,6*** |
| Kingabwa | 11632 | 5297 | ***45,5*** |
| Kokolo | 81255 | 35068 | ***43,2*** |
| Kwilu Ngongo | 30935 | 17838 | ***57,7*** |
| Laybo | 15055 | 3056 | ***20,3*** |
| Linga | 2813 | 474 | ***16,9*** |
| Lodja | 11327 | 7715 | ***68,1*** |
| Loko | 7275 | 3670 | ***50,4*** |
| Lubunga | 8750 | 340 | ***3,9*** |
| Lubutu | 4219 | 2053 | ***48,7*** |
| Lukonga | 8426 | 1714 | ***20,3*** |
| Lusanga | 21179 | 6747 | ***31,9*** |
| Makala | 1698 | 383 | ***22,6*** |
| Makiso Kisangani | 22182 | 14430 | ***65,1*** |
| Maluku 1 | 13495 | 6390 | ***47,4*** |
| Maluku 2 | 3050 | 1711 | ***56,1*** |
| Mangembo | 1395 | 800 | ***57,3*** |
| Mangobo | ND | ND | ***ND*** |
| Mungindu | (2637) | ND | ***ND*** |
| Ndesha | 6352 | 2435 | ***38,3*** |
| Ngaba | 10226 | 4453 | ***43,5*** |
| Nsele | 7987 | 4345 | ***54,4*** |
| Nselo | 11735 | 1906 | ***16,2*** |
| Nyakunde | 29634 | 14182 | ***47,9*** |
| Oicha | 16822 | 5795 | ***34,4*** |
| Omendjadi | 3144 | 1061 | ***33,7*** |
| Pay Kongila | 18274 | 2265 | ***12,4*** |
| Police | 15557 | 8981 | ***57,7*** |
| Sia | 5100 | 1384 | ***27,1*** |
| Tandala | 26181 | 9618 | ***36,7*** |
| Tshofa | 6069 | 3946 | ***65,0*** |
| Tshopo | 6332 | 2224 | ***35,1*** |
| Vanga | 24275 | 5779 | ***23,8*** |
| Wanie Rukula | 5261 | 3450 | ***65,6*** |
| Wapinda | 5283 | 1929 | ***36,5*** |
| Watsa | 6807 | 2519 | ***37,0*** |
| Wembonyama | 1707 | 306 | ***17,9*** |
| **Total** | **849210** | **330778** | ***39,0[1]*** |

Il ressort de ce tableau que 39 % [38,6% - 39,8%] des patients, tous âges confondus, reçus en consultation externe dans les structures de soins durant l'année 2006, avait eu le diagnostic de paludisme (clinique et/ou confirmé). Il faut cependant relever qu'il y a des fortes disparités entre les ZS.

***Indicateur 5 :***
***Pourcentage du paludisme en hospitalisation parmi les enfants de moins de 5 ans***

***Indicateur 6 :***
***Pourcentage du paludisme en hospitaliation tous âges confondus***

La morbidité hospitalière palustre a également été évaluée chez les enfants de moins de 5 ans ainsi que pour l'ensemble des cas. Les Tableaux 4.17 et 4.18 présentent les résultats obtenus au niveau de chaque ZS.

Tableau 4.17. : Proportion des cas de paludisme parmi les enfants de moins de 5 ans hospitalisés dans les structures de soins

| Zone de Santé | Nombre total d'enfants de moins de cinq ans hospitalisés | Nombre d'enfants de moins de 5 ans hospitalisés pour paludisme | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 557 | 18 | ***3,2*** |
| Adi | 662 | 266 | ***40,2*** |
| Ariwara | 596 | 428 | ***71,8*** |
| Aru | 1079 | 110 | ***10,2*** |
| Bandundu | 1249 | 535 | ***42,8*** |
| Bangabola | 738 | 403 | ***54,6*** |
| Bipemba | ND | ND | ***ND*** |
| Boma | 1733 | 735 | ***42,4*** |
| Boma Bungu | 132 | 109 | ***82,6*** |
| Budjala | 1223 | 153 | ***12,5*** |
| Bulungu | 59 | 30 | ***50,8*** |
| Bumbu | 127 | 77 | ***60,6*** |
| Businga | ND | ND | ***ND*** |
| Bwamanda | 3305 | 702 | ***21,2*** |
| Demba | 477 | 131 | ***27,5*** |
| Djuma | 584 | 388 | ***66,4*** |
| Gbadolite | 590 | 148 | ***25,1*** |
| Goma | 628 | 222 | ***35,4*** |
| Gombe Matadi | 1340 | 282 | ***21,0*** |
| Gungu | (203) | ND | ***ND*** |
| Idiofa | 1089 | 344 | ***31,6*** |
| Kabalo | 732 | 72 | ***9,8*** |
| Kabare | 279 | 74 | ***26,5*** |
| Kabeya Kamuanga | 35 | 16 | ***45,7*** |
| Kabondo | 1087 | 299 | ***27,5*** |
| Kabondo Dianda | 566 | 438 | ***77,4*** |
| Kahemba | 135 | 81 | ***60,0*** |
| Kalemie | 572 | 185 | ***32,3*** |
| Kambala | ND | ND | ***ND*** |
| Kampene | 553 | 121 | ***21,9*** |
| Kananga | 354 | 261 | ***73,7*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kanda Kanda | 109 | 37 | ***33,9*** |
| Kapolowe | 4071 | 3169 | ***77,8*** |
| Karawa | ND | ND | ***ND*** |
| Kinkonzi | 564 | 340 | ***60,3*** |
| Kingabwa | (71) | ND | ***ND*** |
| Kokolo | 1543 | 502 | ***32,5*** |
| Kwilu Ngongo | 2816 | 248 | ***8,8*** |
| Laybo | 546 | 252 | ***46,2*** |
| Linga | 64 | 28 | ***43,8*** |
| Lodja | 1535 | 148 | ***9,6*** |
| Loko | 270 | 193 | ***71,5*** |
| Lubunga | 460 | 114 | ***24,8*** |
| Lubutu | ND | ND | ***ND*** |
| Lukonga | 883 | 230 | ***26,0*** |
| Lusanga | 216 | 86 | ***39,8*** |
| Makala | ND | ND | ***ND*** |
| Makiso Kisangani | ND | (77) | ***ND*** |
| Maluku 1 | 694 | 6 | ***0,9*** |
| Maluku 2 | 65 | 38 | ***58,5*** |
| Mangembo | 466 | 241 | ***51,7*** |
| Mangobo | ND | (188) | ***ND*** |
| Mungindu | 162 | 75 | ***46,3*** |
| Ndesha | 107 | 53 | ***49,5*** |
| Ngaba | 477 | 19 | ***4,0*** |
| Nsele | 560 | 110 | ***19,6*** |
| Nselo | 2381 | 784 | ***32,9*** |
| Nyakunde | 1339 | 531 | ***39,7*** |
| Oicha | 2457 | 1471 | ***59,9*** |
| Omendjadi | ND | ND | ***ND*** |
| Pay Kongila | 1018 | 58 | ***5,7*** |
| Police | 69 | 43 | ***62,3*** |
| Sia | ND | ND | ***ND*** |
| Tandala | 1320 | 342 | ***25,9*** |
| Tshofa | 248 | 113 | ***45,6*** |
| Tshopo | ND | ND | ***ND*** |
| Vanga | 2934 | 1495 | ***51,0*** |
| Wanie Rukula | 21 | 6 | ***28,6*** |
| Wapinda | 411 | 239 | ***58,2*** |
| Watsa | 209 | 136 | ***65,1*** |
| Wembonyama | 158 | 91 | ***57,6*** |
| **Total** | **48654** | **17826** | ***36,6[1]*** |

Environ 37 % [36,5% - 37,4%] d'enfants de moins de cinq ans admis en hospitalisation dans les structures sanitaires visitées avaient le paludisme. Une fois encore, la disparité entre les ZS est très importante.

Tableau 4.18. : Proportion des cas de paludisme parmi les malades hospitalisés tous âges confondus en 2006

| Zone de Santé | Nombre total de patients tous âges confondus hospitalisés | Nombre de patients tous âges confondus hospitalisés pour paludisme | *Pourcentage* |
|---|---|---|---|
| Aba | 1376 | 45 | ***3,3*** |
| Adi | (2766) | ND | ***ND*** |
| Ariwara | 2315 | 612 | ***26,4*** |
| Aru | 3747 | 180 | ***4,8*** |
| Bandundu | 4324 | 616 | ***14,2*** |
| Bangabola | 2516 | 482 | ***19,2*** |
| Bipemba | (768) | ND | ***ND*** |
| Boma | 2677 | 554 | ***20,7*** |
| Boma Bungu | 414 | 160 | ***38,6*** |
| Budjala | 1724 | 178 | ***10,3*** |
| Bulungu | 393 | 119 | ***30,3*** |
| Bumbu | 457 | 240 | ***52,5*** |
| Businga | ND | ND | ***ND*** |
| Bwamanda | 5786 | 2366 | ***40,9*** |
| Demba | 1690 | 288 | ***17,0*** |
| Djuma | 2709 | 465 | ***17,2*** |
| Gbadolite | 1343 | 519 | ***38,6*** |
| Goma | 4228 | 353 | ***8,3*** |
| Gombe Matadi | 2172 | 150 | ***6,9*** |
| Gungu | 1578 | 445 | ***28,2*** |
| Idiofa | 6083 | 1289 | ***21,2*** |
| Kabalo | 2961 | 97 | ***3,3*** |
| Kabare | 3591 | 199 | ***5,5*** |
| Kabeya Kamuanga | 62 | 16 | ***25,8*** |
| Kabondo | 4541 | 601 | ***13,2*** |
| Kabondo Dianda | 2065 | 917 | ***44,4*** |
| Kahemba | 674 | 217 | ***32,2*** |
| Kalemie | 5089 | 312 | ***6,1*** |
| Kambala | ND | ND | ***ND*** |
| Kampene | 1877 | 155 | ***8,3*** |
| Kananga | 2034 | 276 | ***13,6*** |
| Kanda Kanda | 280 | 49 | ***17,5*** |
| Kapolowe | 5143 | 3500 | ***68,1*** |
| Karawa | ND | ND | ***ND*** |
| Kinkonzi | 1927 | 487 | ***25,3*** |
| Kingabwa | 646 | 11 | ***1,7*** |
| Kokolo | 5296 | 1087 | ***20,5*** |
| Kwilu Ngongo | 5494 | 511 | ***9,3*** |
| Laybo | 2674 | 654 | ***24,5*** |
| Linga | 235 | 86 | ***36,6*** |
| Lodja | 7480 | 644 | ***8,6*** |
| Loko | 641 | 283 | ***44,1*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lubunga | 1336 | 341 | ***25,5*** |
| Lubutu | ND | ND | ***ND*** |
| Lukonga | (2982) | ND | ***ND*** |
| Lusanga | 1192 | 236 | ***19,8*** |
| Makala | ND | ND | ***ND*** |
| Makiso Kisangani | 2201 | 216 | ***9,8*** |
| Maluku 1 | 734 | 23 | ***3,1*** |
| Maluku 2 | 227 | 140 | ***61,7*** |
| Mangembo | 1579 | 323 | ***20,5*** |
| Mangobo | (336) | ND | ***ND*** |
| Mungindu | 410 | 82 | ***20 ,0*** |
| Ndesha | 362 | 141 | ***39,0*** |
| Ngaba | 2563 | 96 | ***3,7*** |
| Nsele | 1000 | 150 | ***15,0*** |
| Nselo | 4101 | 986 | ***24,0*** |
| Nyakunde | 2603 | 156 | ***6,0*** |
| Oicha | 5866 | 2010 | ***34,3*** |
| Omendjadi | ND | ND | ***ND*** |
| Pay Kongila | 3224 | 180 | ***5,6*** |
| Police | 315 | 204 | ***64,8*** |
| Sia | 738 | 259 | ***35,1*** |
| Tandala | 3696 | 405 | ***11,0*** |
| Tshofa | 856 | 113 | ***13,2*** |
| Tshopo | ND | ND | ***ND*** |
| Vanga | 7287 | 2279 | ***31,3*** |
| Wanie Rukula | 130 | 26 | ***20,0*** |
| Wapinda | 847 | 771 | ***91,0*** |
| Watsa | 663 | 198 | ***29,9*** |
| Wembonyama | 564 | 113 | ***20,0*** |
| **Total** | **140736** | **28611** | ***20,3[1]*** |

Dans l'ensemble des structures sanitaires visitées, 20,3 % [19 ,2% - 20,6%] des patients tous âges confondus étaient admis en hospitalisation pour paludisme, durant l'année 2006.

## *Indicateur 7 :*
## *Létalité hospitalière palustre parmi les enfants de moins de 5 ans*

La létalité hospitalière palustre a également été déterminée chez les enfants de moins de 5 ans. Le Tableau 4.19 présente les résultats obtenus pour les différentes ZS enquêtées.

Tableau 4.19. : Proportion des décès dus au paludisme chez les enfants de moins de 5 ans hospitalisés pour paludisme dans les structures de soins

| Zone de Santé | Nombre total d'enfants de moins de 5 ans avec diagnostic de paludisme grave admis en hospitalisation | Nombre de décès d'enfants de moins de 5 ans avec diagnostic de paludisme grave | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 18 | 4 | ***22,2*** |
| Adi | 266 | 24 | ***9,0*** |
| Ariwara | 428 | 23 | ***5,4*** |
| Aru | 110 | 40 | ***36,4*** |
| Bandundu | 535 | 42 | ***7,9*** |
| Bangabola | 403 | 45 | ***11,2*** |
| Bipemba | ND | ND | ***ND*** |
| Boma | 735 | 51 | ***6,9*** |
| Boma Bungu | 109 | 11 | ***10,1*** |
| Budjala | 153 | 39 | ***25,5*** |
| Bulungu | (30) | ND | ***ND*** |
| Bumbu | 77 | 0 | ***0,0*** |
| Businga | ND | ND | ***ND*** |
| Bwamanda | 702 | 44 | ***6,3*** |
| Demba | 131 | 10 | ***7,6*** |
| Djuma | 388 | 12 | ***3,1*** |
| Gbadolite | 148 | 12 | ***8,1*** |
| Goma | 222 | 3 | ***1,4*** |
| Gombe Matadi | 282 | 21 | ***7,4*** |
| Gungu | 203 | 6 | ***3,0*** |
| Idiofa | 344 | 4 | ***1,2*** |
| Kabalo | 72 | 4 | ***5,6*** |
| Kabare | 74 | 13 | ***17,6*** |
| Kabeya Kamuanga | 16 | 5 | ***31,3*** |
| Kabondo | 299 | 9 | ***3,0*** |
| Kabondo Dianda | 438 | 10 | ***2,3*** |
| Kahemba | 81 | 5 | ***6,2*** |
| Kalemie | 185 | 20 | ***10,8*** |
| Kambala | ND | ND | ***ND*** |
| Kampene | 121 | 2 | ***1,7*** |
| Kananga | 261 | 57 | ***21,8*** |
| Kanda Kanda | 37 | 13 | ***35,1*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kapolowe | 3169 | 54 | ***1,7*** |
| Karawa | ND | ND | ***ND*** |
| Kinkonzi | 340 | 45 | ***13,2*** |
| Kingabwa | ND | (17) | ***ND*** |
| Kokolo | 502 | 32 | ***6,4*** |
| Kwilu Ngongo | 248 | 33 | ***13,3*** |
| Laybo | 252 | 21 | ***8,3*** |
| Linga | 28 | 1 | ***3,6*** |
| Lodja | 148 | 13 | ***8,8*** |
| Loko | 193 | 23 | ***11,9*** |
| Lubunga | 114 | 30 | ***26,3*** |
| Lubutu | ND | ND | ***ND*** |
| Lukonga | 230 | 3 | ***1,3*** |
| Lusanga | 86 | 12 | ***14,0*** |
| Makala | ND | ND | ***ND*** |
| Makiso Kisangani | 77 | 14 | ***18,2*** |
| Maluku 1 | 6 | 5 | ***83,3*** |
| Maluku 2 | 38 | 2 | ***5,3*** |
| Mangembo | 241 | 19 | ***7,9*** |
| Mangobo | (188) | ND | ***ND*** |
| Mungindu | 75 | 15 | ***20,0*** |
| Ndesha | 53 | 2 | ***3,8*** |
| Ngaba | 19 | 3 | ***15,8*** |
| Nsele | 110 | 10 | ***9,1*** |
| Nselo | 784 | 23 | ***2,9*** |
| Nyakunde | 531 | 32 | ***6,0*** |
| Oicha | 1471 | 14 | ***1,0*** |
| Omendjadi | ND | ND | ***ND*** |
| Pay Kongila | 58 | 22 | ***37,9*** |
| Police | 43 | 0 | ***0,0*** |
| Sia | ND | (18) | ***ND*** |
| Tandala | 342 | 8 | ***2,3*** |
| Tshofa | 113 | 4 | ***3,5*** |
| Tshopo | ND | ND | ***ND*** |
| Vanga | 1495 | 119 | ***8,0*** |
| Wanie Rukula | 6 | 2 | ***33,3*** |
| Wapinda | 239 | 25 | ***10,5*** |
| Watsa | 136 | 5 | ***3,7*** |
| Wembonyama | 91 | 7 | ***7,7*** |
| **Total** | **18076** | **1127** | ***6,2[1]*** |

La létalité hospitalière palustre chez les enfants de moins de 5 ans a varié de 0 à 83,3 % avec une moyenne de 6,2% [5,9% - 6,7%].

## *Indicateur 8 :*
## *Pourcentage de patients admis pour paludisme grave recevant un traitement selon les directives nationales dans les structures de référence (HGR et CSR)*

La politique nationale recommande l'utilisation de la quinine pour le traitement du paludisme grave. L'administration se fait par voie intraveineuse à la dose de charge de 20 mg par Kg de **quinine** diluée dans 5cc /kg de poids de sérum glucosé à 5 % pendant 4 h suivie d'une dose de 10 mg par kg diluée dans 5cc /kg de sérum glucose à 5 % chaque 8 h pendant 24 h . La dose de 10 mg/kg est poursuivie par voie orale 3 fois par jour pendant 6 jours (sans dépasser 500 mg par prise chez l'adulte).

Les fiches de traitement des malades ayant consulté pour paludisme grave au cours de la période allant de février à juillet 2007 ont été analysés en utilisant un score composite comportant 5 éléments : la molécule utilisée, la dose, la voie d'administration, la fréquence d'administration et la durée du traitement. La prise en charge était classée conforme à la politique nationale si tous ces éléments étaient corrects.

Tableau 4.20. : Pourcentage de patients admis pour paludisme grave recevant un traitement selon la politique nationale

| Zone de Santé | Nombre de fiches analysées | Nombre de patients traités selon la politique nationale | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 48 | 1 | **2,1** |
| Adi | 32 | 1 | **3,1** |
| Ariwara | 50 | 0 | **0,0** |
| Aru | 46 | 0 | **0,0** |
| Bandundu | 32 | 0 | **0,0** |
| Bangabola | 49 | 0 | **0,0** |
| Bimpemba | 48 | 0 | **0,0** |
| Boma | 38 | 0 | **0,0** |
| boma bungu | 46 | 2 | **4,3** |
| Budjala | 44 | 3 | **6,8** |
| Bulungu | 54 | 0 | **0,0** |
| Bumbu | 32 | 0 | **0,0** |
| Businga | 48 | 0 | **0,0** |
| Bwamanda | 50 | 0 | **0,0** |
| Demba | 49 | 0 | **0,0** |
| Djuma | 44 | 0 | **0,0** |
| Gbadolite | 43 | 2 | **4,7** |
| Goma | 50 | 0 | **0,0** |
| Gombe Matadi | 41 | 2 | **4,9** |
| Gungu | 72 | 0 | **0,0** |
| Idiofa | 61 | 0 | **0,0** |
| Kabalo | 44 | 0 | **0,0** |
| Kabare | 52 | 0 | **0,0** |
| Kabeya Kamuanga | 43 | 0 | **0,0** |
| Kabondo | 56 | 0 | **0,0** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kabondo Dianda | 44 | 5 | **11,4** |
| Kahemba | 50 | 0 | **0,0** |
| Kalemie | 32 | 0 | **0,0** |
| Kambala | 18 | 0 | **0,0** |
| Kampene | 53 | 0 | **0,0** |
| Kananga | 52 | 0 | **0,0** |
| Kanda Kanda | 38 | 0 | **0,0** |
| Kapolowe | 43 | 0 | **0,0** |
| Karawa | 45 | 0 | **0,0** |
| Kikonzi | 39 | 0 | **0,0** |
| Kingabwa | 50 | 0 | **0,0** |
| Kokolo | 48 | 0 | **0,0** |
| Kwilu Ngongo | 49 | 0 | **0,0** |
| Laybo | 44 | 0 | **0,0** |
| Linga | 104 | 0 | **0,0** |
| Lodja | 36 | 1 | **2,8** |
| Loko | 38 | 0 | **0,0** |
| Lubunga | 50 | 0 | **0,0** |
| Lubutu | 49 | 0 | **0,0** |
| Lukonga | 49 | 0 | **0,0** |
| Lusanga | 50 | 0 | **0,0** |
| Makala | 34 | 0 | **0,0** |
| Makiso Kisangani | 6 | 0 | **0,0** |
| Maluku 1 | 51 | 0 | **0,0** |
| Maluku 2 | 32 | 1 | **3,1** |
| Mangembo | 60 | 0 | **0,0** |
| Mangobo | 6 | 0 | **0,0** |
| Mungindu | 50 | 0 | **0,0** |
| Ndesha | 37 | 0 | **0,0** |
| Ngaba | 50 | 0 | **0,0** |
| Nsele | 50 | 0 | **0,0** |
| Nselo | 50 | 1 | **2,0** |
| Nyakunde | 50 | 0 | **0,0** |
| Oicha | 50 | 2 | **4,0** |
| Omendjadi | 46 | 0 | **0,0** |
| Pay Kongila | 55 | 0 | **0,0** |
| Police | 32 | 0 | **0,0** |
| Sia | 50 | 0 | **0,0** |
| Tandala | 46 | 0 | **0,0** |
| Tshofa | 46 | 2 | **4,3** |
| Tshopo | 46 | 0 | **0,0** |
| Vanga | 50 | 0 | **0,0** |
| Wanie Rukula | 50 | 0 | **0,0** |
| Wapinda | 39 | 0 | **0,0** |
| Watsa | 49 | 0 | **0,0** |
| Wembonyama | 38 | 0 | **0,0** |
| **Total** | **3226** | **23** | **0,7** |

A peine 0,7 % de patients admis pour paludisme grave, sont correctement traités dans les structures de référence de prise en charge, des ZS enquêtées.

La grande majorité des prestataires utilise la quinine diluée dans le sérum glucosé à 5 % bien que d'autres solutés sont egalement utilisés.

Figure IV.2 : Molécules utilisées dans le traitement du paludisme grave dans les ZS enquêtées.

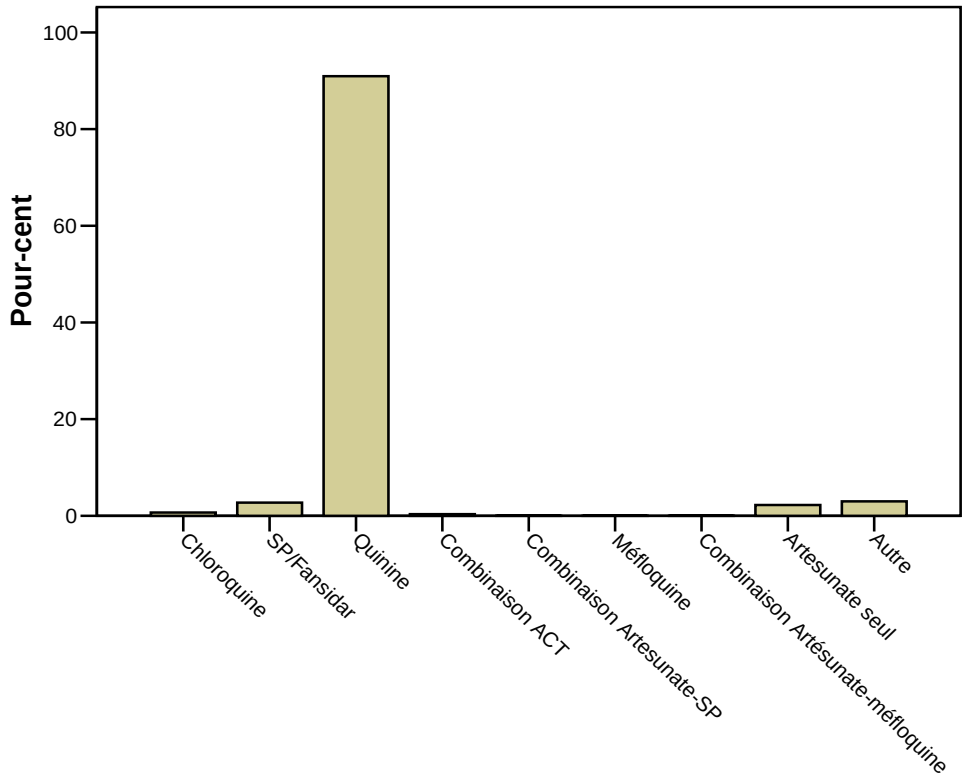
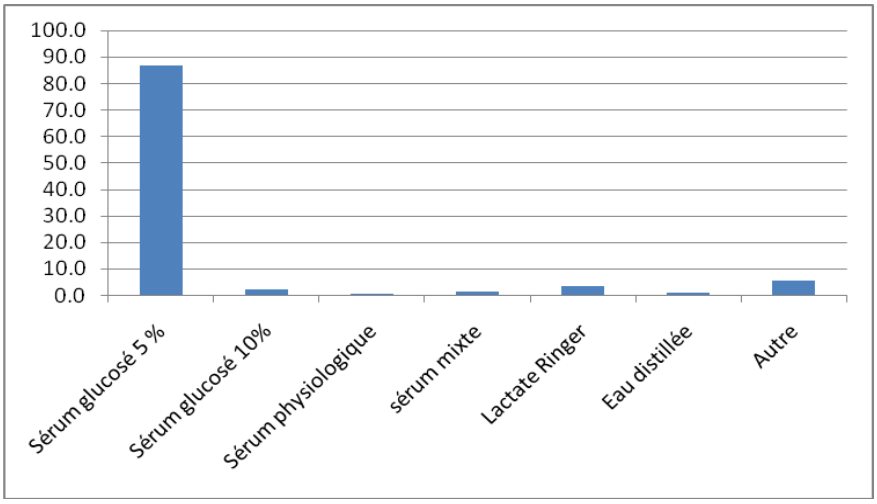


Figure IV.3 : Type de Soluté utilisé pour la prise en charge du paludisme grave




Il se pose cependant d'énormes problèmes par rapport à la dose et le nombre de prises administré. La posologie a été adéquate seulement dans 33,4 % tandis que la fréquence d'administration n'a été respectée que dans 27,6 % (Figure IV.4). Il en est de même pour la durée totale du traitement à la quinine. La durée du traitement recommandée de 7 jours a été suivie seulement dans près de la moitié de cas (Figure IV.5).

Figure IV.4 : Posologie et Nombre de prises de quinine pour le traitement du paludisme grave dans les ZS enquêtées

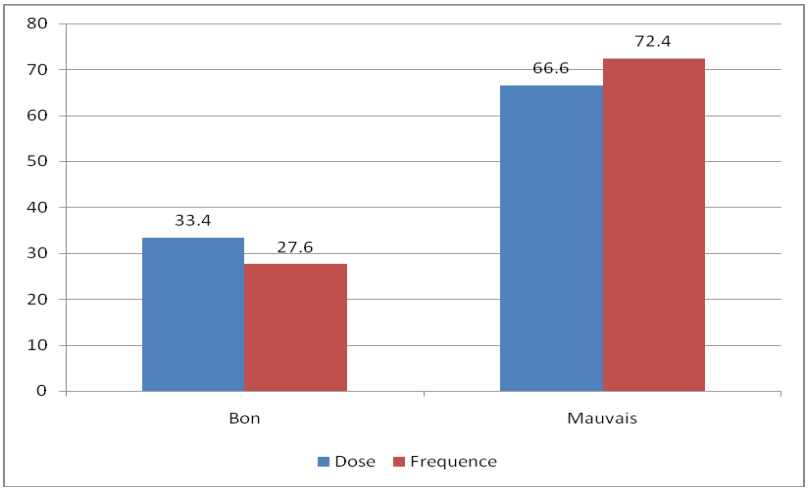
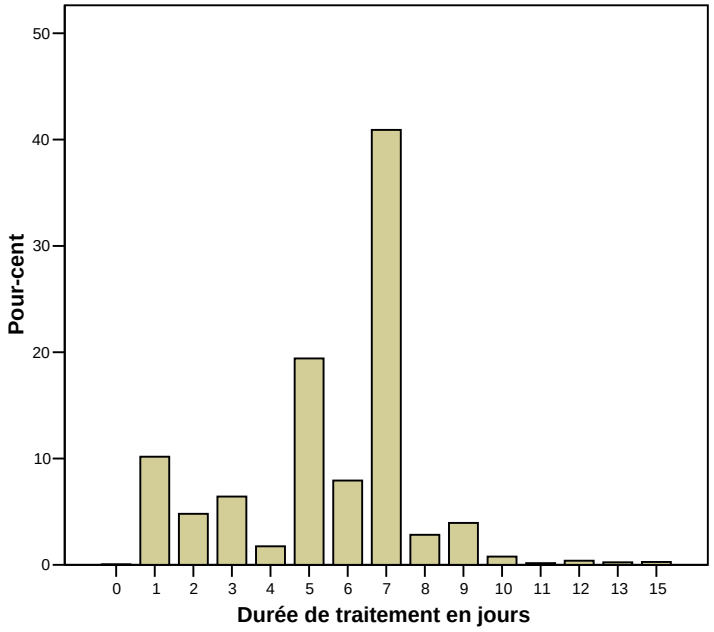


Figure IV.5 : Durée du traitement du paludisme grave dans les ZS enquêtées



***Indicateur 9 :***
***Pourcentage des patients avec paludisme simple qui bénéficient d'une prise en charge correcte dans les structures de soins***

En 2001, le PNLP avait adopté la Sulfadoxine-Pyrimethamine (SP) comme médicament de première ligne pour le traitement des cas de paludisme simple pour une période intérimaire de 18 mois (7). Cette politique a été poursuivie jusqu'en 2005, année à laquelle la combinaison Artesunate-Amodiaqine a été adoptée.

Comme pour le paludisme grave, le traitement du paludisme simple a été évalué par l'analyse des fiches de traitement des malades ayant consulté pour paludisme simple dans les structures de santé sélectionnées.

Tableau 4.21 : Pourcentage des patients admis pour paludisme simple recevant un traitement selon la politique nationale

| Zone de Santé | Total de fiches analysées | Nombre de patients traités selon la politique nationale | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 90 | 1 | **1,1** |
| Adi | 87 | 0 | **0,0** |
| Ariwara | 88 | 19 | **21,6** |
| Aru | 89 | 0 | **0,0** |
| Bandundu | 90 | 0 | **0,0** |
| Bangabola | 90 | 0 | **0,0** |
| Bimpemba | 92 | 0 | **0,0** |
| Boma | 93 | 0 | **0,0** |
| boma bungu | 91 | 8 | **8,8** |
| Budjala | 90 | 0 | **0,0** |
| Bulungu | 91 | 0 | **0,0** |
| Bumbu | 77 | 10 | **13,0** |
| Businga | 90 | 0 | **0,0** |
| Bwamanda | 90 | 0 | **0,0** |
| Demba | 130 | 14 | **10,8** |
| Djuma | 86 | 0 | **0,0** |
| Gbadolite | 96 | 0 | **0,0** |
| Goma | 90 | 36 | **40,0** |
| Gombe Matadi | 90 | 0 | **0,0** |
| Gungu | 148 | 0 | **0,0** |
| Idiofa | 90 | 0 | **0,0** |
| Kabalo | 90 | 60 | **66,7** |
| Kabare | 90 | 0 | **0,0** |
| Kabeya Kamuanga | 95 | 0 | **0,0** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kabondo | 72 | 0 | **0,0** |
| Kabondo Dianda | 89 | 0 | **0,0** |
| Kahemba | 85 | 0 | **0,0** |
| Kalemie | 90 | 22 | **24,4** |
| Kambala | 86 | 0 | **0,0** |
| Kampene | 88 | 48 | **54,5** |
| Kananga | 87 | 1 | **1,1** |
| Kanda Kanda | 88 | 36 | **40,9** |
| Kapolowe | 89 | 0 | **0,0** |
| Karawa | 86 | 0 | **0,0** |
| Kikonzi | 84 | 0 | **0,0** |
| Kingabwa | 90 | 0 | **0,0** |
| Kokolo | 87 | 0 | **0,0** |
| Kwilu Ngongo | 90 | 0 | **0,0** |
| Laybo | 90 | 0 | **0,0** |
| Linga | 101 | 0 | **0,0** |
| Lodja | 90 | 0 | **0,0** |
| Loko | 104 | 0 | **0,0** |
| Lubunga | 85 | 0 | **0,0** |
| Lubutu | 90 | 5 | **5,6** |
| Lukonga | 83 | 2 | **2,4** |
| Lusanga | 78 | 0 | **0,0** |
| Makala | 89 | 2 | **2,2** |
| Makiso Kisangani | 18 | 0 | **0,0** |
| Maluku 1 | 90 | 0 | **0,0** |
| Maluku 2 | 90 | 0 | **0,0** |
| Mangembo | 90 | 0 | **0,0** |
| Mangobo | 18 | 0 | **0,0** |
| Mungindu | 90 | 0 | **0,0** |
| Ndesha | 90 | 0 | **0,0** |
| Ngaba | 57 | 0 | **0,0** |
| Nsele | 90 | 2 | **2,2** |
| Nselo | 90 | 0 | **0,0** |
| Nyakunde | 63 | 52 | **82,5** |
| Oicha | 90 | 9 | **10,0** |
| Omendjadi | 84 | 0 | **0,0** |
| Pay Kongila | 87 | 0 | **0,0** |
| Police | 84 | 10 | **11,9** |
| Sia | 88 | 0 | **0,0** |
| Tandala | 90 | 0 | **0,0** |
| Tshofa | 88 | 0 | **0,0** |
| Tshopo | 49 | 0 | **0,0** |
| Vanga | 87 | 0 | **0,0** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wanie Rukula | 86 | 3 | **3,5** |
| Wapinda | 91 | 13 | **14,3** |
| Watsa | 89 | 0 | **0,0** |
| Wembonyama | 96 | 2 | **2,1** |
| **Total** | **6169** | **355** | **5,8** |

Seulement 5,8 % [5,2% - 6,4%] des cas de paludisme simples ont été traités avec les ACTs à la dose, fréquence et durée d'administration stipulées par le PNLP. Dans presque la moitié des ZS, aucun cas n'a été pris en charge selon la politique nationale.

## *Indicateur 10 :*
## *Pourcentage des cas de paludisme simple traités aux ACTs (Amodiaquine + Artesunate)*

Le nombre de cas de paludisme simple traités obtenu au niveau du BCZS (indicateur 7 du module BCZS) ne saurait être exhaustif, à cause de la sous notification des cas.

Au niveau des structures de soins enquêtées, la proportion des cas de paludisme simple traitée aux ACTs a été mesurée, pour donner une estimation de l'utilisation des ACTs dans les ZS.

L'évaluation de la prise en charge concernait la période allant de février à juin 2007. Les résultats obtenus à l'issue de l'analyse sont consignés dans le Tableau 4.22 :

Tableau 4.22. : Molécules utilisées pour le traitement du paludisme simple

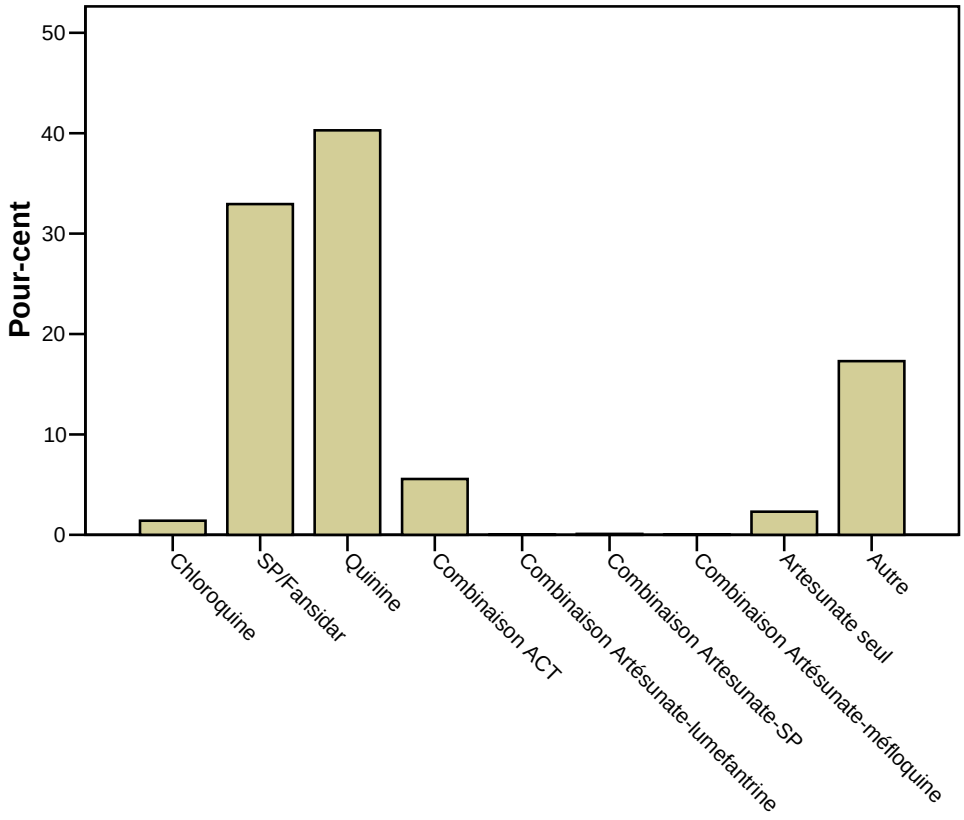
| Zone de Sante | Total de fiches analysees | Molécule | | | | Pourcentage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Chloroquine | SP/Fansidar | Quinine | Combinaison ACT | |
| Aba | 90 | 1 | 13 | 69 | 1 | **1,1** |
| Adi | 87 | 0 | 20 | 67 | 0 | **0,0** |
| Ariwara | 88 | 1 | 0 | 66 | 19 | **21,6** |
| Aru | 89 | 0 | 8 | 75 | 0 | **0,0** |
| Bandundu | 90 | 0 | 1 | 38 | 0 | **0,0** |
| Bangabola | 90 | 0 | 6 | 0 | 0 | **0,0** |
| Bimpemba | 92 | 1 | 14 | 65 | 0 | **0,0** |
| Boma | 93 | 0 | 22 | 68 | 0 | **0,0** |
| Boma bungu | 91 | 1 | 8 | 52 | 8 | **8,8** |
| Budjala | 90 | 6 | 46 | 27 | 0 | **0,0** |
| Bulungu | 91 | 0 | 5 | 63 | 0 | **0,0** |
| Bumbu | 77 | 0 | 0 | 38 | 10 | **13,0** |
| Businga | 90 | 39 | 25 | 6 | 0 | **0,0** |
| Bwamanda | 90 | 0 | 8 | 12 | 0 | **0,0** |
| Demba | 130 | 0 | 84 | 32 | 14 | **10,8** |
| Djuma | 86 | 0 | 51 | 23 | 0 | **0,0** |
| Gbadolite | 96 | 0 | 44 | 15 | 0 | **0,0** |
| Goma | 90 | 0 | 25 | 29 | 36 | **40,0** |
| Gombe Matadi | 90 | 0 | 40 | 28 | 0 | **0,0** |
| Gungu | 148 | 1 | 19 | 62 | 0 | **0,0** |
| Idiofa | 90 | 6 | 54 | 16 | 0 | **0,0** |
| Kabalo | 90 | 1 | 24 | 4 | 60 | **66,7** |
| Kabare | 90 | 0 | 56 | 6 | 0 | **0,0** |
| Kabeya Kamuanga | 95 | 1 | 25 | 19 | 0 | **0,0** |
| Kabondo | 72 | 0 | 45 | 11 | 0 | **0,0** |
| Kabondo Dianda | 89 | 1 | 38 | 38 | 0 | **0,0** |
| Kahemba | 85 | 7 | 14 | 51 | 0 | **0,0** |
| Kalemie | 90 | 1 | 24 | 42 | 22 | **24,4** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kambala | 86 | 0 | 11 | 74 | 0 | **0,0** |
| Kampene | 88 | 0 | 23 | 17 | 48 | **54,5** |
| Kananga | 87 | 0 | 3 | 74 | 1 | **1,1** |
| Kanda Kanda | 88 | 0 | 3 | 30 | 36 | **40,9** |
| Kapolowe | 89 | 0 | 61 | 27 | 0 | **0,0** |
| Karawa | 86 | 0 | 81 | 5 | 0 | **0,0** |
| Kikonzi | 84 | 0 | 68 | 16 | 0 | **0,0** |
| Kingabwa | 90 | 0 | 25 | 53 | 0 | **0,0** |
| Kokolo | 87 | 0 | 1 | 47 | 0 | **0,0** |
| Kwilu Ngongo | 90 | 0 | 47 | 9 | 0 | **0,0** |
| Laybo | 90 | 0 | 8 | 82 | 0 | **0,0** |
| Linga | 101 | 0 | 47 | 54 | 0 | **0,0** |
| Lodja | 90 | 0 | 33 | 32 | 0 | **0,0** |
| Loko | 104 | 0 | 90 | 5 | 0 | **0,0** |
| Lubunga | 85 | 0 | 8 | 68 | 0 | **0,0** |
| Lubutu | 90 | 0 | 9 | 73 | 5 | **5,6** |
| Lukonga | 83 | 0 | 27 | 51 | 2 | **2,4** |
| Lusanga | 78 | 0 | 31 | 30 | 0 | **0,0** |
| Makala | 89 | 0 | 1 | 74 | 2 | **2,2** |
| Makiso Kisangani | 18 | 0 | 7 | 3 | 0 | **0,0** |
| Maluku 1 | 90 | 2 | 16 | 38 | 0 | **0,0** |
| Maluku 2 | 90 | 0 | 61 | 29 | 0 | **0,0** |
| Mangembo | 90 | 1 | 61 | 11 | 0 | **0,0** |
| Mangobo | 18 | 0 | 7 | 7 | 0 | **0,0** |
| Mungindu | 90 | 0 | 4 | 71 | 0 | **0,0** |
| Ndesha | 90 | 0 | 19 | 61 | 0 | **0,0** |
| Ngaba | 57 | 0 | 1 | 23 | 0 | **0,0** |
| Nsele | 90 | 0 | 50 | 35 | 2 | **2,2** |
| Nselo | 90 | 0 | 78 | 11 | 0 | **0,0** |
| Nyakunde | 63 | 0 | 4 | 7 | 52 | **82,5** |
| Oicha | 90 | 0 | 39 | 42 | 9 | **10,0** |
| Omendjadi | 84 | 0 | 52 | 19 | 0 | **0,0** |
| Pay Kongila | 87 | 0 | 18 | 27 | 0 | **0,0** |
| Police | 84 | 0 | 0 | 37 | 10 | **11,9** |
| Sia | 88 | 0 | 54 | 16 | 0 | **0,0** |
| Tandala | 90 | 0 | 57 | 28 | 0 | **0,0** |
| Tshofa | 88 | 0 | 38 | 50 | 0 | **0,0** |
| Tshopo | 49 | 0 | 18 | 15 | 0 | **0,0** |
| Vanga | 87 | 2 | 59 | 17 | 0 | **0,0** |
| Wanie Rukula | 86 | 0 | 47 | 23 | 3 | **3,5** |
| Wapinda | 91 | 5 | 47 | 23 | 13 | **14,3** |
| Watsa | 89 | 12 | 30 | 47 | 0 | **0,0** |
| Wembonyama | 96 | 0 | 37 | 8 | 2 | **2,1** |
| **Total** | **6169** | **89** | **2100** | **2491** | **355** | **5,8** |

Seuls 355 patients sur les 6169 ont été traités aux ACTs, soit 5,8 %.

La grande majorité des cas sont traités avec le sulfadoxine-pyrimethamine ou la quinine comme le montre la Figure IV.6

Figure IV.6 : Molécules utilisées pour le traitement du paludisme simple




Deux éléments méritent d'être soulignés :

1. la proportion elevée de cas encore traités avec la sulfadoxine-pyrimethamine et la chloroquine et
2. la proportion importante de cas de paludisme simple traités avec la quinine, molécule réservée au traitement du paludisme grave.

### 4.2.3. INDICATEURS CLES COLLECTES AU NIVEAU DES MENAGES

***Indicateurs 1 :***
***Proportion des ménages déclarant disposer d'au moins une MII***

Cet indicateur relève le nombre de ménages possédant une MII. Il est obtenu en rapportant le nombre de ménages possédant au moins une MII au nombre total de ménages enquêtés. Les informations relatives à la possession de la MII par les ménages ont été recherchées.

Tableau 4.23. : Proportion des ménages déclarant disposer d'au moins une MII

| Zone de Santé | Nombre total de Ménages | Nombre de ménages possédant au moins 1 MII | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 115 | 20 | ***17,4*** |
| Adi | 120 | 12 | ***10,0*** |
| Ariwara | 120 | 47 | ***39,2*** |
| Aru | 120 | 44 | ***36,7*** |
| Bandundu | 120 | 25 | ***20,8*** |
| Bangabola | 120 | 23 | ***19,2*** |
| Bipemba | 120 | 10 | ***8,3*** |
| Boma | 120 | 78 | ***65,0*** |
| Boma Bungu | 120 | 65 | ***54,2*** |
| Budjala | 120 | 37 | ***30,8*** |
| Bulungu | 121 | 41 | ***33,9*** |
| Bumbu | 117 | 33 | ***28,2*** |
| Businga | 118 | 34 | ***28,8*** |
| Bwamanda | 119 | 13 | ***10,9*** |
| Demba | 120 | 28 | ***23,3*** |
| Djuma | 122 | 48 | ***39,3*** |
| Gbadolite | 135 | 24 | ***17,8*** |
| Goma | 120 | 55 | ***45,8*** |
| Gombe Matadi | 122 | 70 | ***57,4*** |
| Gungu | 120 | 22 | ***18,3*** |
| Idiofa | 108 | 16 | ***14,8*** |
| Kabalo | 120 | 29 | ***24,2*** |
| Kabare | 127 | 17 | ***13,4*** |
| Kabeya Kamuanga | 119 | 2 | ***1,7*** |
| Kabondo | 119 | 53 | ***44,5*** |
| Kabondo Dianda | 119 | 49 | ***41,2*** |
| Kahemba | 120 | 22 | ***18,3*** |
| Kalemie | 119 | 39 | ***32,8*** |
| Kambala | 118 | 12 | ***10,2*** |
| Kampene | 121 | 31 | ***25,6*** |
| Kananga | 120 | 65 | ***54,2*** |
| Kanda Kanda | 119 | 26 | ***21,8*** |
| Kapolowe | 120 | 47 | ***39,2*** |
| Karawa | 120 | 48 | ***40,0*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kinkonzi | 119 | 101 | ***84,9*** |
| Kingabwa | 118 | 49 | ***41,5*** |
| Kokolo | 119 | 50 | ***42,0*** |
| Kwilu Ngongo | 120 | 75 | ***62,5*** |
| Laybo | 120 | 12 | ***10,0*** |
| Linga | 120 | 22 | ***18,3*** |
| Lodja | 120 | 5 | ***4,2*** |
| Loko | 120 | 48 | ***40,0*** |
| Lubunga | 120 | 43 | ***35,8*** |
| Lubutu | 126 | 23 | ***18,3*** |
| Lukonga | 120 | 35 | ***29,2*** |
| Lusanga | 120 | 25 | ***20,8*** |
| Makala | 121 | 51 | ***42,1*** |
| Makiso Kisangani | 121 | 71 | ***58,7*** |
| Maluku 1 | 121 | 74 | ***61,2*** |
| Maluku 2 | 122 | 45 | ***36,9*** |
| Mangembo | 124 | 102 | ***82,3*** |
| Mangobo | 120 | 84 | ***70,0*** |
| Mungindu | 120 | 9 | ***7,5*** |
| Ndesha | 120 | 44 | ***36,7*** |
| Ngaba | 121 | 60 | ***49,6*** |
| Nsele | 130 | 54 | ***41,5*** |
| Nselo | 123 | 90 | ***73,2*** |
| Nyakunde | 119 | 48 | ***40,3*** |
| Oicha | 120 | 59 | ***49,2*** |
| Omendjadi | 113 | 9 | ***8,0*** |
| Pay Kongila | 120 | 10 | ***8,3*** |
| Police | 121 | 50 | ***41,3*** |
| Sia | 120 | 13 | ***10,8*** |
| Tandala | 120 | 21 | ***17,5*** |
| Tshofa | 122 | 48 | ***39,3*** |
| Tshopo | 115 | 48 | ***41,7*** |
| Vanga | 120 | 52 | ***43,3*** |
| Wanie Rukula | 120 | 13 | ***10,8*** |
| Wapinda | 120 | 11 | ***9,2*** |
| Watsa | 118 | 19 | ***16,1*** |
| Wembonyama | 116 | 20 | ***17,2*** |
| Total | **8527** | **2778** | ***32,6*** |

Ce tableau montre que, dans l'ensemble des ZS, environ 32,6 % [31,6% - 33,6%] des ménages déclarent posséder au moins une MII. Les couvertures sont variables d'une ZS à l'autre avec certaines ZS du Bas-Congo, Kisangani dans la provine orientale et Kinshasa avec des couvertures supérieures à 50 %, et les ZS de Kinkonzi et Mangembo atteignant des couvertures au délà de 80 %. Il convient cependant de relever le faible taux de couverture des ZS telles que Kabeya Kamuanga et Lodja dans le Kasai Oriental.

Tableau 4.24. : Proportion des ménages déclarant disposer d'au moins une MII par province.

| Province | Nombre total de ménages | Nombre de ménages possédant au moins 1 MII | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Bandundu | 1311 | 283 | **21,6** |
| Bas Congo | 848 | 581 | **68,5** |
| Equateur | 1092 | 259 | **23,7** |
| Kasai Occidental | 480 | 172 | **35,8** |
| Kasai Oriental | 829 | 120 | **14,5** |
| Katanga | 478 | 164 | **34,3** |
| Kinshasa | 1090 | 466 | **42,8** |
| Maniema | 247 | 54 | **21,9** |
| Nord Kivu | 240 | 114 | **47,5** |
| Province Orientale | 1785 | 548 | **30,7** |
| Sud Kivu | 127 | 17 | **13,4** |
| **Total** | **8527** | **2778** | **32,6** |

D'une façon générale, les proportions les plus élevées ont été observées dans les ZS de la province du Bas-Congo.

En RDC, une grande partie de la population (58%) réside en milieu rural. La situation actuelle du déploiement des MII en milieu rural a été comparée au milieu urbain.

Tableau 4.25. : Répartition de la proportion des ménages par milieu de résidence

| Milieu de résidence | Nombre total de ménages | Nombre de ménages possédant au moins 1 MII | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Rural | 5990 | 1726 | ***28,8*** |
| Urbain | 2537 | 1052 | ***41,5*** |
| **Total** | **8527** | **2778** | ***32,6*** |

La proportion des ménages déclarant disposer d'une MII est significativement plus importante ($p<0,0001$) en milieu urbain (41,5 %) qu'en milieu rural (28,8 %).

## *Indicateur 2 :*
## *Proportion d'enfants de moins de 5 ans qui passent nuit sous MII*

Il a été démontré que l'utilisation de la MII contribue à la réduction de la mortalité infantile, de la morbidité due au paludisme et du taux d'insuffisance pondérale à la naissance, particulièrement dans les régions de l'Afrique Sub-saharienne où le paludisme est endémique. Cette situation est subséquente à la réduction des indices entomologiques de transmission du paludisme suite à l'utilisation de la moustiquaire traitée d'insecticide. C'est ainsi que la promotion de l'utilisation de la MII est l'un des principaux objectifs visés dans la lutte contre le paludisme en RDC. Les informations relatives à l'utilisation de la MII par les enfants de moins de 5 ans ont été recueillies.

Tableau 4.26. : Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédant l'enquête

| Zone de santé | Nombre total d'enfants de moins de 5 ans enquêtés | Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous moustiquaire non imprégnée la nuit précédente | Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédente | Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédente |
|---|---|---|---|---|
| Aba | 114 | 7 | 17 | ***14,9*** |
| Adi | 120 | 20 | 5 | ***4,2*** |
| Ariwara | 120 | 9 | 36 | ***30,0*** |
| Aru | 120 | 9 | 28 | ***23,3*** |
| Bandundu | 120 | 16 | 19 | ***15,8*** |
| Bangabola | 120 | 26 | 15 | ***12,5*** |
| Bipemba | 120 | 7 | 2 | ***1,7*** |
| Boma | 119 | 27 | 63 | ***52,9*** |
| Boma Bungu | 120 | 17 | 55 | ***45,8*** |
| Budjala | 119 | 30 | 28 | ***23,5*** |
| Bulungu | 121 | 5 | 34 | ***28,1*** |
| Bumbu | 116 | 25 | 22 | ***19,0*** |
| Businga | 118 | 6 | 23 | ***19,5*** |
| Bwamanda | 119 | 3 | 7 | ***5,9*** |
| Demba | 120 | 1 | 16 | ***13,3*** |
| Djuma | 122 | 4 | 31 | ***25,4*** |
| Gbadolite | 135 | 7 | 18 | ***13,3*** |
| Goma | 120 | 7 | 39 | ***32,5*** |
| Gombe Matadi | 122 | 10 | 41 | ***33,6*** |
| Gungu | 120 | 13 | 12 | ***10,0*** |
| Idiofa | 108 | 4 | 13 | ***12,0*** |
| Kabalo | 120 | 6 | 22 | ***18,3*** |
| Kabare | 127 | 0 | 12 | ***9,4*** |
| Kabeya Kamuanga | 119 | 2 | 0 | ***0,0*** |
| Kabondo | 119 | 4 | 39 | ***32,8*** |
| Kabondo Dianda | 118 | 12 | 32 | ***27,1*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kahemba | 120 | 0 | 13 | ***10,8*** |
| Kalemie | 118 | 13 | 27 | ***22,9*** |
| Kambala | 118 | 10 | 4 | ***3,4*** |
| Kampene | 121 | 1 | 24 | ***19,8*** |
| Kananga | 120 | 0 | 49 | ***40,8*** |
| Kanda Kanda | 119 | 0 | 20 | ***16,8*** |
| Kapolowe | 119 | 7 | 41 | ***34,5*** |
| Karawa | 120 | 0 | 36 | ***30,0*** |
| Kinkonzi | 119 | 5 | 79 | ***66,4*** |
| Kingabwa | 117 | 47 | 41 | ***35,0*** |
| Kokolo | 119 | 15 | 28 | ***23,5*** |
| Kwilu Ngongo | 118 | 12 | 59 | ***50,0*** |
| Laybo | 120 | 6 | 11 | ***9,2*** |
| Linga | 119 | 0 | 6 | ***5,0*** |
| Lodja | 120 | 1 | 4 | ***3,3*** |
| Loko | 119 | 1 | 38 | ***31,9*** |
| Lubunga | 120 | 9 | 25 | ***20,8*** |
| Lubutu | 125 | 7 | 19 | ***15,2*** |
| Lukonga | 120 | 1 | 20 | ***16,7*** |
| Lusanga | 120 | 10 | 16 | ***13,3*** |
| Makala | 120 | 19 | 41 | ***34,2*** |
| Makiso Kisangani | 119 | 7 | 60 | ***50,4*** |
| Maluku 1 | 119 | 17 | 37 | ***31,1*** |
| Maluku 2 | 121 | 10 | 32 | ***26,4*** |
| Mangembo | 124 | 5 | 96 | ***77,4*** |
| Mangobo | 120 | 3 | 79 | ***65,8*** |
| Mungindu | 120 | 3 | 7 | ***5,8*** |
| Ndesha | 120 | 2 | 25 | ***20,8*** |
| Ngaba | 121 | 25 | 46 | ***38,0*** |
| Nsele | 130 | 11 | 34 | ***26,2*** |
| Nselo | 123 | 1 | 73 | ***59,3*** |
| Nyakunde | 119 | 0 | 38 | ***31,9*** |
| Oicha | 120 | 0 | 43 | ***35,8*** |
| Omendjadi | 112 | 3 | 0 | ***0,0*** |
| Pay Kongila | 120 | 8 | 8 | ***6,7*** |
| Police | 119 | 21 | 32 | ***26,9*** |
| Sia | 120 | 35 | 11 | ***9,2*** |
| Tandala | 120 | 0 | 8 | ***6,7*** |
| Tshofa | 122 | 4 | 36 | ***29,5*** |
| Tshopo | 115 | 15 | 46 | ***40,0*** |
| Vanga | 120 | 3 | 39 | ***32,5*** |
| Wanie Rukula | 119 | 4 | 8 | ***6,7*** |
| Wapinda | 120 | 3 | 6 | ***5,0*** |
| Watsa | 116 | 5 | 14 | ***12,1*** |
| Wembonyama | 115 | 1 | 11 | ***9,6*** |
| **Total** | **8501** | **627** | **2019** | ***23,8*** |

Dans l'ensemble des ZS enquêtées, environ 24 % [22,9% - 24,7%] d'enfants ont dormi sous une MII la nuit qui a précédé l'enquête. Comme pour la possession, les ZS du Bas Congo (Kinkonzi, Nselo, Boma, Kwilu Ngongo) et Kisangani viennent en tête avec des taux élevés allant de 50 à 77,6 %. Les ZS à faible couverture pour ce qui est des ménages ont également des taux d'utilisation faible ou nulle (Lodja,,Kabeya Kamuanga , Omendjadi).

Tableau 4.27. : Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous une MII la nuit précédent l'enquête par Province

| Province | Nombre total d'enfants de moins de 5 ans enquêtés | Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous moustiquaire non imprégnée la nuit précédente | Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédente | Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédente |
|---|---|---|---|---|
| Bandundu | 1311 | 101 | 203 | ***15,5*** |
| Bas Congo | 845 | 77 | 466 | ***55,1*** |
| Equateur | 1090 | 76 | 179 | ***16,4*** |
| Kasai Occidental | 480 | 4 | 110 | ***22,9*** |
| Kasai Oriental | 827 | 18 | 73 | ***8,8*** |
| Katanga | 475 | 38 | 122 | ***25,7*** |
| Kinshasa | 1082 | 190 | 313 | ***28,9*** |
| Maniema | 246 | 8 | 43 | ***17,5*** |
| Nord Kivu | 240 | 7 | 82 | ***34,2*** |
| Province Orientale | 1778 | 108 | 416 | ***23,4*** |
| Sud Kivu | 127 | 0 | 12 | ***9,4*** |
| **Total** | **8501** | **627** | **2019** | ***23,8*** |

Tableau 4.28. : Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédent l'enquête par milieu de résidence

| Milieu de résidence | Nombre total d'enfants de moins de 5 ans enquêtés | Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous moustiquaire non imprégnée la nuit précédente | Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédente | Proportion d'enfants de moins 5 ans ayant dormi sous MII la nuit précédente |
|---|---|---|---|---|
| Rural | 5975 | 338 | 1252 | ***21,0*** |
| Urbain | 2526 | 289 | 767 | ***30,4*** |
| **Total** | **8501** | **627** | **2019** | ***23,8*** |

La proportion d'enfants de moins de cinq ans déclarant ayant dormi sous MII est significativement plus elevée ($p<0,0001$) en milieu urbain (30,4%) qu'en milieu rural (21,0%).

## *Indicateurs 3 :*
## *Proportion de femmes enceintes qui passent nuit sous MII*

La réduction de contact femme enceinte-anophèles est un des principes de prévention du paludisme chez la femme enceinte compte tenu de sa vulnérabilité vis-à-vis du paludisme. La possession et l'utilisation de la MII chez les femmes enceintes ont également fait l'objet de l'étude.

Parmi les 1248 femmes enquêtées au cours de cette étude, 375 ont déclaré posséder au moins une MII soit 30 % et 300 ont déclaré avoir dormi sous MII la nuit qui a précédé l'enquête, soit 24% [21,7% - 26,5%].

Tableau 4.29. : Proportion des femmes enceintes ayant dormi sous MII la nuit précédant l'enquête par province.

| Province | Nombre total de femmes enceintes enquêtées | Nombre de femmes enceintes possédant 1 MII | Nombre de femmes enceintes ayant dormi sous MII la nuit précédente | Proportion de femmes enceintes ayant dormi sous MII la nuit précédente |
|---|---|---|---|---|
| Bandundu | 187 | 43 | 30 | ***16,0*** |
| Bas Congo | 89 | 69 | 56 | ***62,9*** |
| Equateur | 193 | 36 | 23 | ***11,9*** |
| Kasai Occidental | 60 | 19 | 14 | ***23,3*** |
| Kasai Oriental | 140 | 14 | 12 | ***8,6*** |
| Katanga | 66 | 20 | 19 | ***28,8*** |
| Kinshasa | 151 | 47 | 37 | ***24,5*** |
| Maniema | 43 | ,12 | 11 | ***25,6*** |
| Nord Kivu | 44 | 28 | 23 | ***52,3*** |
| Province Orientale | 261 | 84 | 72 | ***27,6*** |
| Sud Kivu | 14 | 3 | 3 | ***21,4*** |
| **Total** | **1248** | **375** | **300** | ***24,0*** |

Comme pour les enfants, la province du Bas Congo se place en tête avec des taux d'utilisation qui dépassent 60 % tandis que le Kasaï Oriental a les taux les plus faibles.

Tableau 4.30. : Proportion de femmes enceintes ayant passé la nuit sous MII par milieu de résidence

| Milieu de residence | Nombre total de femmes enceintes enquêtées | Nombre de femmes enceintes possédant 1 MII | Nombre de femmes enceintes ayant dormi sous MII la nuit précédente | Proportion de femmes enceintes ayant dormi sous MII la nuit précédente |
|---|---|---|---|---|
| Rural | 890 | 239 | 190 | ***21,3*** |
| Urbain | 358 | 136 | 110 | ***30,7*** |
| **Total** | **1248** | **375** | **300** | ***24,0*** |

Les femmes enceintes vivant en milieu urbain utilisent plus la MII que celles vivant en milieu rural (P=0,000454).

***Indicateur 4 :***
***Pourcentage de mères ou gardiennes d'enfants qui connaissent au moins 2 signes d'une crise de paludisme sévère chez un enfant fébrile de moins de 5 ans.***

Le paludisme grave chez l'enfant peut évoluer rapidement vers la mort si une action efficace n'est menée à temps. La reconnaissance des signes de gravité par les mères ou les autres personnes qui ont la garde de ces enfants est éssentielle pour la promptitude dans la prise en charge.

C'est ainsi que les informations sur la connaissance d'au moins deux signes de gravité par les mères ou gardiennes d'enfants ont été recueillies. Le Tableau 4.31 présente les résultats obtenus.

Tableau 4.31. : Proportion des mères/gardiennes d'enfants de moins de 5 ans connaissant au moins 2 signes de gravité du paludisme

| Zone de santé | Nombre total de mères/gardiennes d'enfants de moins de 5 ans interrogées | Nombre de mères/gardiennes d'enfants de moins de 5 ans connaissant au moins 2 signes de gravité | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Aba | 115 | 18 | ***15,7*** |
| Adi | 120 | 29 | ***24,2*** |
| Ariwara | 120 | 68 | ***56,7*** |
| Aru | 120 | 71 | ***59,2*** |
| Bandundu | 120 | 68 | ***56,7*** |
| Bangabola | 120 | 81 | ***67,5*** |
| Bipemba | 120 | 26 | ***21,7*** |
| Boma | 120 | 35 | ***29,2*** |
| Boma Bungu | 120 | 41 | ***34,2*** |
| Budjala | 120 | 55 | ***45,8*** |
| Bulungu | 121 | 105 | ***86,8*** |
| Bumbu | 117 | 44 | ***37,6*** |
| Businga | 118 | 60 | ***50,8*** |
| Bwamanda | 119 | 28 | ***23,5*** |
| Demba | 120 | 90 | ***75,0*** |
| Djuma | 122 | 62 | ***50,8*** |
| Gbadolite | 135 | 44 | ***32,6*** |
| Goma | 120 | 60 | ***50,0*** |
| Gombe Matadi | 122 | 89 | ***73,0*** |
| Gungu | 120 | 61 | ***50,8*** |
| Idiofa | 108 | 71 | ***65,7*** |
| Kabalo | 120 | 88 | ***73,3*** |
| Kabare | 127 | 74 | ***58,3*** |
| Kabeya Kamuanga | 119 | 9 | ***7,6*** |
| Kabondo | 119 | 81 | ***68,1*** |
| Kabondo Dianda | 119 | 36 | ***30,3*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kahemba | 120 | 63 | ***52,5*** |
| Kalemie | 119 | 53 | ***44,5*** |
| Kambala | 118 | 54 | ***45,8*** |
| Kampene | 121 | 78 | ***64,5*** |
| Kananga | 120 | 63 | ***52,5*** |
| Kanda Kanda | 119 | 30 | ***25,2*** |
| Kapolowe | 120 | 95 | ***79,2*** |
| Karawa | 120 | 30 | ***25,0*** |
| Kinkonzi | 119 | 63 | ***52,9*** |
| Kingabwa | 118 | 32 | ***27,1*** |
| Kokolo | 119 | 58 | ***48,7*** |
| Kwilu Ngongo | 120 | 82 | ***68,3*** |
| Laybo | 120 | 66 | ***55,0*** |
| Linga | 120 | 71 | ***59,2*** |
| Lodja | 120 | 62 | ***51,7*** |
| Loko | 120 | 35 | ***29,2*** |
| Lubunga | 120 | 41 | ***34,2*** |
| Lubutu | 126 | 46 | ***36,5*** |
| Lukonga | 120 | 48 | ***40,0*** |
| Lusanga | 120 | 60 | ***50,0*** |
| Makala | 121 | 56 | ***46,3*** |
| Makiso Kisangani | 121 | 57 | ***47,1*** |
| Maluku 1 | 121 | 45 | ***37,2*** |
| Maluku 2 | 122 | 60 | ***49,2*** |
| Mangembo | 124 | 41 | ***33,1*** |
| Mangobo | 120 | 72 | ***60,0*** |
| Mungindu | 120 | 15 | ***12,5*** |
| Ndesha | 120 | 43 | ***35,8*** |
| Ngaba | 121 | 63 | ***52,1*** |
| Nsele | 130 | 48 | ***36,9*** |
| Nselo | 123 | 41 | ***33,3*** |
| Nyakunde | 119 | 53 | ***44,5*** |
| Oicha | 120 | 74 | ***61,7*** |
| Omendjadi | 113 | 48 | ***42,5*** |
| Pay Kongila | 120 | 65 | ***54,2*** |
| Police | 121 | 61 | ***50,4*** |
| Sia | 120 | 45 | ***37,5*** |
| Tandala | 120 | 64 | ***53,3*** |
| Tshofa | 122 | 111 | ***91,0*** |
| Tshopo | 115 | 49 | ***42,6*** |
| Vanga | 120 | 75 | ***62,5*** |
| Wanie Rukula | 120 | 59 | ***49,2*** |
| Wapinda | 120 | 31 | ***25,8*** |
| Watsa | 118 | 71 | ***60,2*** |
| Wembonyama | 116 | 66 | ***56,9*** |
| **Total** | **8527** | **4037** | ***47,3*** |

Moins de la moitié des mères/gardiennes d'enfants connaissent un minimum de deux signes de danger du paludisme.

Tableau 4.32 : Répartition par milieu de résidence de la proportion des mères/gardiennes d'enfants de moins de 5 ans connaissant au moins 2 signes de gravité du paludisme

| Milieu de résidence | Nombre total de mères/gardiennes d'enfants de moins de 5 ans interrogées | Nombre de mères/gardiennes d'enfants de moins de 5 ans connaissant au moins 2 signes de gravité | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Rural | 5990 | 2931 | ***48,9*** |
| Urbain | 2537 | 1106 | ***43,6*** |
| **Total** | **8527** | **4037** | ***47,3*** |

La situation est significativement différente en milieu urbain par rapport au milieu rural (p=0000075).

***Indicateur 5 :***
***Proportion d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre/paludisme et qui ont reçu un traitement paludique conforme à la politique nationale dans les 24 h qui ont suivi l'apparition de la fièvre.***

Il est démontré que la majorité des décès de paludisme chez les enfants de moins de cinq ans est due à une absence de traitement ou un retard de l'administration d'un traitement antipaludique efficace. D'où la stratégie nationale d'assurer un accès rapide à un traitement antipaludique efficace chez ces derniers.

Tableau 4.33. : Répartition par ZS de la proportion d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre/paludisme et qui ont reçu un traitement paludique conforme à la politique nationale, dans les 24 h qui ont suivi l'apparition de la fièvre

| Zone de santé | Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant fait la fièvre au cours des 2 dernières semaines | Nombre d'enfants de moins de 5 ans avec fièvre/paludisme qui ont reçu un traitement à domicile | Nombre d'enfants de moins de 5 ans avec fièvre/paludisme ayant reçu les ACTs à domicile | Nombre d'enfants de moins de 5 ans avec fièvre/paludisme ayant reçu les ACTs à domicile dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre | *Proportion d'enfants de moins de 5 ans avec fièvre/paludisme au cours des 2 dernières semaines qui ont reçu les ACTs à domicile dans les 24 heures* |
|---|---|---|---|---|---|
| Aba | 30 | 17 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Adi | 50 | 20 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Ariwara | 42 | 20 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Aru | 59 | 37 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Bandundu | 59 | 32 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Bangabola | 41 | 18 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Bipemba | 65 | 43 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Boma | 40 | 27 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Boma Bungu | 57 | 20 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Budjala | 57 | 40 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Bulungu | 49 | 24 | 1 | 1 | ***4,2*** |
| Bumbu | 49 | 24 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Businga | 47 | 27 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Bwamanda | 47 | 19 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Demba | 40 | 19 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Djuma | 51 | 25 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Gbadolite | 53 | 31 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Goma | 44 | 11 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Gombe Matadi | 39 | 23 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Gungu | 65 | 42 | 2 | 1 | ***2,4*** |
| Idiofa | 54 | 20 | 0 | 0 | ***0,0*** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kabalo | 79 | 32 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kabare | 31 | 4 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kabeya Kamuanga | 81 | 47 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kabondo | 64 | 33 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kabondo Dianda | 60 | 28 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kahemba | 29 | 15 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kalemie | 39 | 18 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kambala | 39 | 6 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kampene | 55 | 34 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kananga | 40 | 26 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kanda Kanda | 59 | 31 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kapolowe | 78 | 42 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Karawa | 30 | 13 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kinkonzi | 44 | 33 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kingabwa | 38 | 14 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kokolo | 36 | 15 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Kwilu Ngongo | 38 | 23 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Laybo | 49 | 14 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Linga | 46 | 28 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Lodja | 65 | 34 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Loko | 40 | 25 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Lubunga | 56 | 26 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Lubutu | 59 | 10 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Lukonga | 53 | 23 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Lusanga | 47 | 23 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Makala | 36 | 11 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Makiso Kisangani | 51 | 32 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Maluku 1 | 33 | 19 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Maluku 2 | 39 | 18 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Mangembo | 32 | 12 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Mangobo | 37 | 25 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Mungindu | 55 | 22 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Ndesha | 70 | 34 | 1 | 1 | ***2,9*** |
| Ngaba | 33 | 19 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Nsele | 55 | 26 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Nselo | 21 | 5 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Nyakunde | 29 | 4 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Oicha | 35 | 15 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Omendjadi | 55 | 26 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Pay Kongila | 53 | 27 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Police | 38 | 16 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Sia | 66 | 30 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Tandala | 38 | 10 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Tshofa | 69 | 30 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Tshopo | 32 | 16 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Vanga | 46 | 35 | 0 | 0 | ***0,0*** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wanie Rukula | 56 | 31 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Wapinda | 36 | 18 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Watsa | 39 | 8 | 0 | 0 | ***0,0*** |
| Wembonyama | 43 | 27 | 1 | 1 | ***3,7*** |
| **Total** | **3390** | **1652** | **5** | **4** | ***0,24*** |

Trois mille trois cents quatre-vingt-dix (3390) enfants sur les 8527 enfants âgés de moins de 5 ans enquêtés, soit 39,8 % ont fait la fièvre durant les 2 semaines précédant l'enquête. Près de la moitié (48 %) qui ont présenté de la fièvre ont été traités à domicile. Parmi eux les antipaludéens ont été utilisés dans 21,5 % de cas et seulement 17,8 % ont ete traités endéans les 24 h.

Cependant comme indiqué dans le Tableau 4.33 moins d'un pourcent (0,24 %) ont été traités par l'association amodiaquine-artesunate dans les 24 h suivant l'apparition de la fièvre, selon la politique nationale.

Etant donné que l'utilisation de l'amodiaquine-artesunate dans la communauté n'a pas encore été vulgarisée par le PNLP, nous avons cherché à connaître les molécules utilisées pour traiter le paludisme simple à domicile chez les enfants de moins de 5 ans.

Le tableau 4.34 montre que près de la moitié des cas de fièvres enregistrés chez les enfants ont été pris en charge à domicile avec les médicaments incluant les antipyrétiques, antipaludéens, antibiotiques etc.

La liste exhaustive des médicaments et la proportion de chacun sont reprises dans le Tableau 4.34

Tableau 4.34. : Molécules utilisées pour le traitement de la fièvre à domicile

| Médicaments | Fréquence | Pourcentage |
|---|---|---|
| Antipyrétique (Aspirine/paracétamol) | 671 | 41,0 |
| Quinine comprimée | 327 | 20.0 |
| Amodiaquine | 139 | 8.5 |
| Chloroquine | 111 | 6.8 |
| Antibiotiques (ampicilline, ciprofloxacine...) | 71 | 4.3 |
| Quinine sirop/goutte | 63 | 3.9 |
| Sulfadoxine pyrimethamine/fansidar | 44 | 2.7 |
| Malaritab | 13 | 0.8 |
| Quinine injectable | 13 | 0.8 |
| Artesunate | 7 | 0.4 |
| Artesunate amodiaquine | 5 | 0.1 |
| Coarinate (artesunate sp) | 2 | 0.1 |
| Malaxin | 1 | 0.1 |
| Ne sait pas | 72 | 4.4 |
| Autres médicaments | 99 | 6.1 |
| Information manquante | 18 | - |
| **Total** | **1652** | **100.0** |

La majorité des cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans, pris en charge dans les ménages sont traités avec un antipyrétique, suivi de la quinine. La chloroquine a été utilisée dans environ 7 % de cas.

## *Indicateur 6 :*
## *Prévalence de l'anémie (modérée et sévère) chez les enfants de 6 à 59 mois.*

L'anémie est une des complications de la malaria chez les enfants en zone d'endémicité stable comme la RDC. En vue de mesurer l'impact des interventions des actions de lutte contre le paludisme qui seront mises en œuvre dans le cadre de cette 2e phase du projet Fonds mondial, l'un des indicateurs retenu est la prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59 mois.
L'hémoglobine a été mesurée à l'aide de l'HemoCue, chez 6719 enfants agés de 6 à 59 mois. Les valeurs seuils pour les différents niveaux d'anémie sont les suivantes :

- < 7g% : Anemie sévère
- 7 g %-9,9 g% : Anemie modérée
- 10g% -10,9 g% : Anemie légère

Les résultats obtenus pour l'ensemble des ZS sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 4.35. : Prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59 mois par ZS

| Zone de santé | Anémie (ensemble) | Anémie légère | Anémie modérée | Anémie sévère | Effectif |
|---|---|---|---|---|---|
| Aba | ***51,9*** | ***17,3*** | ***32,7*** | ***1,9*** | 52 |
| Adi | ***70,5*** | ***24,2*** | ***43,2*** | ***3,2*** | 95 |
| Ariwara | ***41,7*** | ***16,7*** | ***21,9*** | ***3,1*** | 96 |
| Aru | ***58,3*** | ***26,0*** | ***31,3*** | ***1,0*** | 96 |
| Bandundu | ***78,8*** | ***21,2*** | ***52,9*** | ***4,8*** | 104 |
| Bangabola | ***56,3*** | ***29,2*** | ***27,1*** | ***0,0*** | 96 |
| Bipemba | ***51,6*** | ***21,5*** | ***29*** | ***1,1*** | 93 |
| Boma | ***62,5*** | ***34,4*** | ***28,1*** | ***0,0*** | 96 |
| Boma Bungu | ***63,3*** | ***33,7*** | ***28,6*** | ***1,0*** | 98 |
| Budjala | ***45,6*** | ***22,2*** | ***23,3*** | ***0,0*** | 90 |
| Bulungu | ***67,7*** | ***22,9*** | ***40,6*** | ***4,2*** | 96 |
| Bumbu | ***72,9*** | ***36,5*** | ***34,4*** | ***2,1*** | 96 |
| Businga | ***74,4*** | ***25,6*** | ***44,9*** | ***3,8*** | 78 |
| Bwamanda | ***65,7*** | ***23,1*** | ***39,8*** | ***2,8*** | 108 |
| Demba | ***38,3*** | ***15,0*** | ***20,6*** | ***2,8*** | 107 |
| Djuma | ***72,3*** | ***23,4*** | ***42,6*** | ***6,4*** | 94 |
| Gbadolite | ***86,4*** | ***10,2*** | ***65,9*** | ***10,2*** | 88 |
| Goma | ***16,7*** | ***11,5*** | ***5,2*** | ***0,0*** | 96 |
| Gombe Matadi | ***65,6*** | ***25,8*** | ***36,6*** | ***3,2*** | 93 |
| Gungu | ***75,0*** | ***22,9*** | ***46,9*** | ***5,2*** | 96 |
| Idiofa | ***62,8*** | ***26,6*** | ***33,0*** | ***3,2*** | 94 |
| Kabalo | ***72,9*** | ***22,9*** | ***41,7*** | ***8,3*** | 96 |
| Kabare | ***31,1*** | ***20,4*** | ***9,7*** | ***1,0*** | 103 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kabeya Kamuanga | ***81,7*** | ***22,6*** | ***53,8*** | ***5,4*** | 93 |
| Kabondo | ***70,6*** | ***23,5*** | ***43,5*** | ***3,5*** | 85 |
| Kabondo Dianda | ***62,2*** | ***26,5*** | ***29,6*** | ***6,1*** | 98 |
| Kahemba | ***74,7*** | ***25,3*** | ***43,2*** | ***6,3*** | 95 |
| Kalemie | ***55,4*** | ***21,7*** | ***31,5*** | ***2,2*** | 92 |
| Kambala | ***55,6*** | ***22,2*** | ***28,7*** | ***4,6*** | 108 |
| Kampene | ***50,0*** | ***26,0*** | ***24,0*** | ***0,0*** | 96 |
| Kananga | ***68,5*** | ***28,8*** | ***36*** | ***3,6*** | 111 |
| Kanda Kanda | ***67,7*** | ***14,6*** | ***40,6*** | ***12,5*** | 96 |
| Kapolowe | ***84,9*** | ***15,1*** | ***57,0*** | ***12,9*** | 93 |
| Karawa | ***62,5*** | ***23,9*** | ***33,0*** | ***5,7*** | 88 |
| Kinkonzi | ***66,7*** | ***20,2*** | ***43,4*** | ***3,0*** | 99 |
| Kingabwa | ***48,2*** | ***22,3*** | ***25,0*** | ***0,9*** | 112 |
| Kokolo | ***65,6*** | ***18,8*** | ***42,7*** | ***4,2*** | 96 |
| Kwilu Ngongo | ***37,5*** | ***16,3*** | ***20,0*** | ***1,3*** | 80 |
| Laybo | ***80,0*** | ***24,0*** | ***51,0*** | ***5,0*** | 100 |
| Linga | ***28,4*** | ***19,3*** | ***9,1*** | ***0,0*** | 88 |
| Lodja | ***95,9*** | ***9,2*** | ***68,4*** | ***18,4*** | 98 |
| Loko | ***72,3*** | ***20,8*** | ***46,5*** | ***5,0*** | 101 |
| Lubunga | ***66,3*** | ***16,3*** | ***50,0*** | ***0,0*** | 80 |
| Lubutu | ***88,0*** | ***14,0*** | ***63,0*** | ***11,0*** | 100 |
| Lukonga | ***67,0*** | ***20,4*** | ***44,7*** | ***1,9*** | 103 |
| Lusanga | ***82,6*** | ***27,2*** | ***47,8*** | ***7,6*** | 92 |
| Makala | ***53,4*** | ***24,3*** | ***27,2*** | ***1,9*** | 103 |
| Makiso Kisangani | ***67,1*** | ***23,7*** | ***36,8*** | ***6,6*** | 76 |
| Maluku 1 | ***51,5*** | ***18,8*** | ***31,7*** | ***1,0*** | 101 |
| Maluku 2 | ***55,7*** | ***22,7*** | ***33,0*** | ***0,0*** | 97 |
| Mangembo | ***60,2*** | ***27,2*** | ***31,1*** | ***1,9*** | 103 |
| Mangobo | ***60,0*** | ***18,8*** | ***32,9*** | ***8,2*** | 85 |
| Mungindu | ***75,8*** | ***27,4*** | ***46,3*** | ***2,1*** | 95 |
| Ndesha | ***69,4*** | ***25,0*** | ***44,4*** | ***0,0*** | 108 |
| Ngaba | ***50,0*** | ***25,0*** | ***25,0*** | ***0,0*** | 100 |
| Nsele | ***62,8*** | ***33,0*** | ***25,5*** | ***4,3*** | 94 |
| Nselo | ***56,1*** | ***30,6*** | ***24,5*** | ***1,0*** | 98 |
| Nyakunde | ***85,5*** | ***22,9*** | ***51,8*** | ***10,8*** | 83 |
| Oicha | ***50,5*** | ***23,9*** | ***22,9*** | ***3,7*** | 109 |
| Omendjadi | ***90,5*** | ***20,0*** | ***51,6*** | ***18,9*** | 95 |
| Pay Kongila | ***64,9*** | ***33,0*** | ***29,8*** | ***2,1*** | 94 |
| Police | ***64,0*** | ***23,0*** | ***35,0*** | ***6,0*** | 100 |
| Sia | ***71,7*** | ***15,2*** | ***50,0*** | ***6,5*** | 92 |
| Tandala | ***53,6*** | ***27,4*** | ***22,6*** | ***3,6*** | 84 |
| Tshofa | ***65,9*** | ***17,6*** | ***45,1*** | ***3,3*** | 91 |
| Tshopo | ***70,0*** | ***31,3*** | ***33,8*** | ***5,0*** | 80 |
| Vanga | ***63,9*** | ***24,7*** | ***39,2*** | ***0,0*** | 97 |
| Wanie Rukula | ***86,5*** | ***15,6*** | ***60,4*** | ***10,4*** | 96 |
| Wapinda | ***82,1*** | ***23,8*** | ***54,8*** | ***3,6*** | 84 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Watsa | ***56,5*** | ***22,8*** | ***32,6*** | ***1,1*** | 92 |
| Wembonyama | ***87,6*** | ***27,8*** | ***57,7*** | ***2,1*** | 97 |
| **Total** | ***64,3*** | ***22,8*** | ***37,3*** | ***4,1*** | **6719** |

La prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59 mois, dans l'ensemble des ZS, est élevée et se situe à 64,3 % [63,1% - 65,4%] dont 22,8% [21,8% - 23,9%] de forme legère, 37, 3 % [36,2% - 38,5%] de forme moderée et 4,1% [3,7% - 4,6%] de forme sévère.
La proportion d'enfants avec anémie sévère avoisine les 20% dans la ZS de Lodja.

Tableau 4.36. : Prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59 mois par province

| Province | Anémie (ensemble) | Anémie légère | Anémie modérée | Anémie sévère | Effectif |
|---|---|---|---|---|---|
| Bandundu | ***71,9*** | ***24,5*** | ***43,0*** | ***4,4*** | 1049 |
| Bas Congo | ***59,4*** | ***27,1*** | ***30,6*** | ***1,6*** | 667 |
| Equateur | ***66,3*** | ***22,9*** | ***39,7*** | ***3,8*** | 817 |
| Kasai Occidental | ***60,8*** | ***22,4*** | ***36,4*** | ***2,1*** | 429 |
| Kasai Oriental | ***77,5*** | ***19,0*** | ***49,6*** | ***8,9*** | 663 |
| Katanga | ***68,9*** | ***21,6*** | ***39,8*** | ***7,4*** | 379 |
| Kinshasa | ***58,0*** | ***24,8*** | ***30,9*** | ***2,2*** | 899 |
| Maniema | ***69,4*** | ***19,9*** | ***43,9*** | ***5,6*** | 196 |
| Nord Kivu | ***34,6*** | ***18,0*** | ***14,6*** | ***2,0*** | 205 |
| Province Orientale | ***63,4*** | ***21,7*** | ***37,3*** | ***4,3*** | 1312 |
| Sud Kivu | ***31,1*** | ***20,4*** | ***9,7*** | ***1,0*** | 103 |
| **Total** | ***64,3*** | ***22,8*** | ***37,3*** | ***4,1*** | **6719** |

Les prevalences d'anémie sévère les plus élevées se retrouvent dans les provinces du Kasai oriental (9%) , Katanga (7%), Maniema (6%), Bandundu (4%) , Equateur (4%) et Province orientale (4%).

Tableau 4.37. : Prévalence de l'anemie chez les enfants de 6 à 59 mois par milieu de residence

| Milieu de residence | Anémie (ensemble) | Anémie légère | Anémie modérée | Anémie sévère | Effectif |
|---|---|---|---|---|---|
| Rural | ***65,6*** | ***22,5*** | ***38,5*** | ***4,6*** | 4700 |
| Urbain | ***61,3*** | ***23,5*** | ***34,7*** | ***3,1*** | 2019 |
| **Total** | ***64,3*** | ***22,8*** | ***37,3*** | ***4,1*** | **6719** |

La prévalence de l'anémie est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain.

# V. DISCUSSION

## 1. Disponibilité et utilisation des moustiquaires

L'utilisation de la MII est l'une des principales stratégies dans la prévention du paludisme chez les personnes cibles en RDC. D'où la nécessité de la rendre diponible pour inciter les populations cibles à l'utiliser effectivement. En effet, il existe une corrélation prouvée entre la possession et l'utilisation des MII (4).

Le nombre de MII distribuées (159 828) en 2006 est faible et la grande partie se retrouve dans les provinces du Bas Congo, du Nord Kivu et dans quelques autres ZS situées dans d'autres provinces (Equateur, Kinshasa et province orientale à Kisangani). Les Moustiquaires impregnées d'insecticides ne sont pas disponibles dans la moitié des ZS enquêtées.

Comme on pouvait s'y attendre les taux de couvertures en MII sont faibles : un peu plus d'un tiers (**32,6%**) des ménages enquêtés dans le cadre de cette étude disposent d'au moins une moustiquaire imprégnée d'insecticide. Les résultats les plus élevés ont été observés dans la province du Bas-Congo où certaines ZS ont dépassé la cible de 60 % de possession fixée lors du sommet d'Abuja (14). La ZS de Kinkonzi a même depassé le seuil de 80% fixée par le PNLP dans le plan stratégique 2007-2011. Le niveau de couverture qu'on trouve dans les ZS tel qu'indiqué pour la possession est parallèle à la situation de la distribution de 2006 à laquelle il faut ajouter le fait qu'une campagne de distribution de masse des MII couplée à la vaccination a été organisée au Bas-Congo en 2007.
Un autre élément à souligner est le niveau de couverture plus élevée en milieu ubain par rapport au milieu rural.

Pour ce qui est de l'utilisation, **23,8 %** d'enfants de moins de 5 ans et 24 % de femmes enceintes ont dormi sous MII la nuit qui a précédé l'enquête. La même tendance remarquée avec la couverture se dégage ici également : les taux d'utilsation sont plus élevés dans la province du Bas-Congo.
Comme pour la possession le milieu urbain est favorisé (30% urbain contre 21 % rural chez les enfants de moins de 5 ans et 30,7% urbain contre 21,3% rural chez les femmes enceintes).

Le taux de couverture moyen en MII trouvé dans cette enquête est plus élevé que celui rapporté par l'EDS en 2007 (9%) (2). Ceci est probablement lié à l'appui en MII par des partenaires dans la moitié des ZS enquêtées. La tendance est la même pour l'utilisation pour laquelle les taux sont respectivement de 6 % et 7% pour les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes.

### 2. Traitement préventif du paludisme pendant la grossesse

Un peu plus d'un tiers de femmes enceintes (42,1**%)** ont pris au moins deux doses d'antipaludiques (SP) pour prévenir le paludisme pendant leur dernière grossesse au cours de l'année 2006. Comme donnée de base, la valeur moyenne obtenue pour cet indicateur est supérieure à celles des années antérieures. Toutefois, cette valeur est loin du seuil de **80%** attendu d'ici 2011, tel que recommandé par la politique nationale de lutte contre le paludisme (8).

Etant donné que le TPI pendant la grossesse est une composante clé de la stratégie de prévention du paludisme dans les zones de transmission de paludisme endémique stable, des efforts considérables sont à faire pour améliorer l'accès des femmes enceintes à ce programme.

### 3. Communication pour le changement de comportement

L'éducation et la communication pour le changement de comportement consistent en la disponibilisation au niveau de la commmunauté d'informations sur les différents modes/strategies de prévention, les signes de la maladie et le traitement précoce avec les médicaments recommandés. La sensibilisation de la communauté peut être assurée par les relais communautaires ainsi que d'autres membres de la commuanuté.
Les activités impliquant la communauté sont peu ou pas organisées comme le témoigne le niveau de connaissance des mères sur les signes de danger du paludisme (47,3% ) ; le pourcentage de villages/ rues disposant de relais formés sur la prise en charge des cas de paludisme (13%) ; le nombre de ZS disposant de matériel de sensibilisation (14/71 ZS) et le nombre de ZS ayant distribué des kits de prise en charge aux relais communautaires (1/71 ZS).

### 4. Prise en charge du paludisme dans les structures des soins

La prise en charge du paludisme dans les structures des soins suppose un diagnostic correct (clinique ou confirmé par le laboratoire), la disponibilité de médicaments et adjuvants et la connaissance/application des médicaments et schémas recommandés dans la politique nationale.

L'évaluation de la prise en charge des cas du paludisme a montré que : 1) pour le paludisme grave , bien que la quinine, antipaludéen recommandé par le PNLP, soit utilisée par plus de 90 % de prestataires, moins de 1 % le prescrivent à la dose, au nombre de prises, à la voie d'admistration, avec le soluté et à la durée recommandés ; 2) pour le paludisme simple, seulement 5,8% de cas sont soignés selon la politique nationale avec l'association amodiaquine artésunate , près de 30% le sont avec la sulfadoxine-pyrimethamine et, fait inquietant, 40% sont soignés avec la quinine qui est la molécule réservée au traitement du paludisme grave.

Cette utilisation abusive de la quinine à des doses parfois subthérapeutiques et durant des périodes suboptimales peut conduire à une réduction de la sensibilté du plasmodium à ce médicament.

L'approvisionnement en medicaments antipaludéens pose problème dans de nombreuses ZS comme l'atteste le faible pourcentage (**20,2** %) des structures de soins n'ayant pas connu de rupture de stock de plus d'une semaine dans les 3 mois précédant l'enquête.

### 5. Prise en charge du paludisme à domicile

La prévalence de la fièvre est élevée. Près d'un enfant sur deux a fait de la fièvre durant les 15 jours qui ont précédé l'enquête. L'OMS recommande de considérer ces fièvres comme étant d'origine palustre et de les traiter avec des antipaludéens de façon précoce, c'est à dire endéans les 24 h de l'apparition de la fievre. Seuls 21,5 % d'enfants soignés à domicile ont reçu des antipaludéens, ce pourcentage est reduit à 17,8 % si l'on considère ceux traités dans les 24 h après le debut de la fièvre. Cependant l'antipaludéen donné n'est pas toujours approprié, une fraction importante d'enfants a été traitée avec la quinine ou même la chloroquine. Certains ont reçu un simple antipyrétique.
Les ACTs ne sont pas encore vulgarisés pour usage à domicile, ceci explique probablement le très faible pourcentage de cas traités de facon correcte avec les ACTs (0.24%).

### 6. Charge/fardeau du paludisme

La morbidité et mortalité liées au paludisme sont élevées, néanmoins comme souligné dans la section résultats, ceci donne seulement une indication car la qualité des données peut être remise en question dans certaines ZS. Il était important de les collecter et les traiter pour se rendre compte des problèmes.
Il sera important d'harmoniser la definition des cas et d'organiser des formations sur la definition des cas, la collecte des données, etc avant le debut de l'intervention.

### 7. Anémie

L'anémie a une origine multifactorielle incluant des déficits nutritionnels (Zinc, fer, proteines), helminthes et parasitemie palustre. Les interventions visant le contrôle de la malaria telles que les MII ont montré une réduction de la prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans. Cet indicateur a été ajouté sur la liste des indicateurs d'impact des interventions de lutte contre la malaria. Dans notre étude 64,3% d'enfants de 6 à 59 mois présentent une anémie. Parmi eux 22,8% souffrent d'une anémie légère, 37,3% d'une anémie

modérée et 4,1 d'une anémie sévère. La prévalence est plus élevée en milieu rural. Les ZS de certaines provinces, Kasai oriental, Katanga, Maniema, Bandundu, province orientale, Equateur ont des taux d'anémies élevées.

Ces résultats sont semblables à ceux rapportés par l'EDS-RDC en 2007 (2). En effet la prévalence d'anémie dans l'ensemble est de 71%, celle de l'anémie sévère à 4%.

**REFERENCES**

1. African Union (2007) : Repport of the African Union Launch of the Africas Malaria Elimination Campaign during the 3rd Session of the AU conference of Ministers of Health Johannesbourg, South Africa April 9th-13th

2. EDS-RDC (2007): Rapport préliminaire, Ministère du plan, Measure DHS, 33p.

3. ESP (2006) ; Rapport de l'enquête sur l'évaluation du niveau actuel des indicateurs de base de FRP, dans les ZS d'intervention de la première année du projets FM

4. Fonds Mondial (2006): Guide de suivi et évaluation VIH/SIDA, Tuberculose et Paludisme, 2e édition, Janvier 2006

5. Menendez C., Schellenberg D., Maceta E. at al (2007): Varying efficacy of ITP for malaria in infants in two similar trials: public health implication; Malaria journal 2007, 6:132

6. Nyumaiza M.M. (2007): Présentation de la RDC ; 3e Symposium Africain pour le développement de la statistique, Accra, Ghana ; www.statssa.gov.za/assd_dec2007

7. PNLP (2002) : Projet de Politique Nationale de lutte contre le paludisme, 1ere Ed. 2002, Kinshasa, PNLP 54 p.

8. PNLP (2007) : Plan stratégique 2007-2011

9. PRONANUT (2005):

10. RBM (2005) : Plan stratégique mondial 2005-2015, Faire Reculer le Paludisme 43 p.

11. The World Bank Booster Program for Malaria Control in Africa; Background Présentation, 24 pp.

12. Vallely A., Vallely L., Changalucha J at al (2007): IPT for malaria in pregnancy in Africa. What's new, What need?, Malaria joural 2007, 6:16

13. WHO (2007) : Why is issue of malaria during pregnancy important, EDCTP Stakeholder meeting.

14. WHO (2000): The Abuja declaration and the plan of action

# ANNEXES

**ANNEXE 1 : Répartition des Zones de Santé par Province et par milieu de résidence ‘’Urbain-Rural‘’**

| | ZONES DE SANTE | |
|---|---|---|
| **PROVINCES** | **Urbain** | **Rural** |
| BANDUNDU | Bandundu | Bulungu<br>Djuma<br>Gungu<br>Idiofa<br>Kahemba<br>Lusanga<br>Mungindu<br>Pay Kongila<br>Sia<br>Vanga |
| BAS CONGO | Boma | Boma Bungu<br>Gombe Matadi<br>Kikonzi<br>Kwilu Ngongo<br>Mangembo<br>Nselo |
| EQUATEUR | Gbadolite | Bangabola<br>Budjala<br>Businga<br>Bwamanda<br>Karawa<br>Loko<br>Tandala<br>Wapinda |
| KASAI OCCIDENTAL | Kananga<br>Lukonga<br>Ndesha | Ndemba |
| KASAI ORIENTAL | Bi~~m~~pemba | Kabeya kamwanga<br>Kanda Kanda<br>Lodja<br>Omendjandi<br>Tshofa<br>Wembonyama |
| KATANGA | Kalemie | Kabalo<br>Kabondo Dianda<br>Kapolowe |
| KINSHASA | Bandalungwa<br>Bumbu<br>Kalamu<br>Kingabwa<br>Kokolo<br>Makala<br>Maluku 1<br>Ngaba<br>Nsele<br>Police | Maluku 2 |

| | | |
|---|---|---|
| MANIEMA | | Lubutu<br>Kampene |
| NORD KIVU | Goma | Oicha |
| SUD KIVU | | Kabare |
| PROV ORIENTALE | Kabondo<br>Makiso Kisangani<br>Mangobo<br>Tshopo | Aba<br>Adi<br>Ariwara<br>Aru<br>Kambala<br>Wanie Rukula<br>Karawa<br>Laybo<br>Linga<br>Lubunga<br>Nyakunde<br>Watsa |

**ANNEXES 2 : DEFINITIONS DES INDICATEURS**

Tableau 2.1 : Indicateurs à collecter dans les Bureaux Centraux des Zones de Santé

| INDICATEURS | DEFINITION | COMMENTAIRES |
|---|---|---|
| 1. Pourcentage de villages/rues dans lesquelles il y a au moins un relais communautaire qui a bénéficié d'une formation sur la prise en charge des cas de paludisme | N= Nombre de village avec au moins un RC ayant bénéficié d'une formation sur la prise en charge des cas de paludisme ou sur la PCIME<br><br>D= Nombre total de village /rues | Périodes à évaluer :<br>Toute l'année 2006 |
| 2. Nombre de MII reçues | Nombre de moustiquaires reçues dans la zone de santé par le BCZS ou tout autre intervenant, en faveur de la population de la zone de santé. | Périodes à évaluer :<br>Toute l'année 2006 |
| 3. Nombre de MII distribuées à travers le BCZS | Nombre de moustiquaires distribuées à la population à travers le BCZS ou par les autres intervenants. | 1. Dans le contexte de la RDC, elles se limitent aux moustiquaires imprégnées à longue durée (MIILD) étant donné que le traitement et retraitement des moustiquaires à domicile ne sont pas réalisés<br><br>2. Périodes à évaluer : Toute l'année 2006 |
| 4. Nombre de ZS ayant mis en place un paquet minimum de CCC | Nombre de ZS dans lesquelles on a successivement :<br>- Un animateur formé en technique de CCC<br>Présence au Bureau Central d'équipement pour la CCC en rapport avec le paludisme (affiches et boites à images) | L'évaluation est transversale et concerne seulement le moment de la collecte |
| 5. Proportion de femmes enceintes qui ont reçu le TPI conformément à la politique nationale | N : Nombre de femmes enceintes en zones endémiques stables qui ont reçu au moins deux doses de TPI avec un médicament antipaludique conseillé au cours d'une visite d'examen direct dans un centre de soins prénataux<br>D : Nombre total de premières visites dans un centre de soins prénataux | Pour la RDC, le médicament antipaludique recommandé par la politique nationale pour le TPI est la SP. |

| | | |
|---|---|---|
| 6.Pourcentage de centres de santé n'ayant pas signalé de rupture de stock des médicaments antipaludiques recommandés au niveau national pendant plus d'une semaine à n'importe quel moment au cours des trois derniers mois | N : Nombre d'établissement des soins n'ayant pas signalé de rupture de stock des médicaments antipaludiques recommandés au niveau national pendant plus d'une semaine au cours des trois derniers mois<br><br>D : Nombre total d'établissement des soins enregistrés. | 1. Les médicaments recommandés sont : les ACT (Amodiaquine + Artesunate) pour paludisme simple, la quinine pour le paludisme grave et la SP pour le TPI<br><br>2. Périodes à évaluer : Mars à août 2007 |
| 7. Nombre total des cas de paludisme simple traités aux ACT (Amodiaquine + Artesunate) | Nombre de personnes chez lesquelles a été diagnostiqué un paludisme sans complication et qui ont reçu les ACT (Amodiaquine + Artesunate) | Le terme personnes fait référence au nombre total d'épisodes de paludisme |
| 8. Nombre de kits de prise en charge à domicile ayant été distribués aux relais communautaires | Nombre de kits de médicaments antipaludiques préemballés et de qualité garantie distribués aux travailleurs sociaux (notamment les RC), s'occupant d'enfants de moins de 5 ans dans les ménages pour une prise en charge à domicile du paludisme des enfants de moins de 5 ans | |

Tableau 2.2 : Indicateurs à collecter dans les structures de soins

| INDICATEURS | DEFINITION | COMMENTAIRES |
|---|---|---|
| *1. Pourcentage de décès hospitaliers attribués au paludisme (cas cliniques et cas confirmés) chez les enfants de moins de 5 ans ;* | N : Nombre de décès hospitaliers des enfants de moins de 5 ans attribués au paludisme.<br><br>D : Nombre total de décès hospitaliers chez les enfants de moins de 5 ans. | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |
| *2. Pourcentage de décès hospitaliers attribués au paludisme (cas cliniques et cas confirmés) tous âges confondus ;* | N : Nombre de décès hospitaliers (tout âge confondus) attribués au paludisme.<br><br>D : Nombre total de décès hospitaliers | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |
| *3. Pourcentage des cas du paludisme (cas cliniques et cas confirmés) en consultation externe chez les enfants de moins de 5 ans* | N : Nombre de patients de moins de 5 ans reçu en consultation externe à l'hôpital/CS pour paludisme<br><br>D : Nombre de patients de moins de 5 ans reçu en consultation externe à l'hôpital/CS | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |
| *4. Pourcentage du paludisme (cas cliniques et confirmés) en consultation externe tous âges confondus ;* | N : Nombre de patients reçus en consultation externe à l'hôpital /CS pour paludisme<br><br>D : Nombre total de patients reçu en consultation externe à l'hôpital | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |
| *5. Pourcentage du paludisme en hospitalisation parmi les enfants de moins de 5 ans* | N : Nombre de patients hospitalisés pour paludisme<br><br>D : Nombre total de patients hospitalisés | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |
| *6. Pourcentage du paludisme en hospitalisation tous âges confondus* | N : Nombre de patients de moins de 5 ans hospitalisés pour paludisme<br><br>D : Nombre total de patients de moins de 5 ans hospitalisés | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |
| *7. Létalité hospitalière palustre parmi les enfants de moins de 5 ans ;* | N : Nombre de décès dus au paludisme parmi les enfants de moins de 5 ans<br><br>D : Nombre total d'enfants de moins de 5 ans admis pour paludisme. | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |

| | | |
|---|---|---|
| 8. Pourcentage de patients admis pour paludisme grave recevant un traitement selon les directives nationales dans les centres de soins (HGR, CSR, CS) | N : Nombre de patients répertoriés pour paludisme grave qui reçoivent correctement des antipaludiques et un traitement de soutien conformément à la politique nationale de traitement du paludisme<br>D : Nombre total de patients répertoriés pour un paludisme grave dans les centres de santé. | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |
| 9. Pourcentage des patients avec paludisme simple qui bénéficient d'une prise en charge correcte dans les structures de soins | N : Nombre de patients répertoriés pour paludisme simple qui reçoivent correctement des antipaludiques et un traitement de soutien conformément à la politique nationale de traitement du paludisme<br>D : Nombre total de patients répertoriés pour un paludisme simple dans les centres de santé. | Périodes d'évaluation :<br>Toute l'année 2006 |
| 10. Pourcentage de cas de paludisme simple traité aux ACT (A*modiaquine* + *Artesunate*) | N : Nombre de patients répertoriés pour paludisme simple qui ont été traité aux ACT (A*modiaquine* + *Artesunate*)<br><br>D : Nombre total de patients répertoriés pour un paludisme simple dans les centres de santé. | Périodes d'évaluation :<br>- de janvier à juin 2007<br>- Toute l'année 2006 |

Tableau 2.3 : Indicateurs à collecter au niveau des ménages

| INDICATEURS | DEFINITION | COMMENTAIRES |
|---|---|---|
| 1. Proportion de ménages possédant au moins une MII | N : Nombre de ménages interrogés possédant au moins une MII<br>D : Nombre total de ménages enquêtés | |
| 2. Proportion d'enfants de moins de cinq ans qui ont dormi sous une MII la nuit dernière | N : Nombre d'enfants de moins de cinq ans enquêtés qui ont dormi la nuit précédente sous une MII<br>D : Nombre total d'enfants de moins de 5 ans enquêtés | |
| 3. Proportion de femmes enceintes qui ont dormi sous une MII la nuit dernière | N : Nombre de femmes enceintes enquêtées qui ont dormi la nuit précédente sous une MII<br>D : Nombre total de femmes enceintes enquêtées | |
| 4. Pourcentage de mères ou gardiennes d'enfants qui connaissent au moins 2 symptômes d'une crise de paludisme sévère chez un enfant fébrile de moins de 5 ans ; | N : Nombre de mères ou gardiennes d'enfants enquêtées qui connaissent au moins 2 symptômes d'une crise de paludisme sévère chez un enfant fébrile de moins de 5 ans<br>D : Nombre total de mères ou gardiennes d'enfants enquêtées | |
| 5. Proportion d'enfants de moins de 5 ans (et autres groupes cibles) ayant eu de la fièvre /paludisme et qui ont reçu un traitement paludique conforme à la politique nationale dans les 24 h qui ont suivi l'apparition de la fièvre. | $N_1$ : Nombre d'enfant de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre au cours des deux dernières semaines et qui ont été traités localement avec un médicament antipaludique conformément à la politique nationale au cours des 24h suivant la poussée de la fièvre.<br><br>$D_1$ : Nombre total d'enfants de moins de 5 ans enquêtés ayant eu de la fièvre au cours des deux dernières semaines.<br>$N_2$ : Nombre de femmes enceintes ayant eu de la fièvre au cours des deux dernières semaines et qui ont été traitées localement avec un médicament antipaludique conformément à la politique nationale au cours des 24h suivant la poussée de la fièvre.<br><br>$D_2$ : Nombre total de femmes enceintes enquêtées ayant eu de la fièvre au cours des deux dernières semaines. | |
| 6. Prévalence de l'anémie (modérée et sévère) chez les enfants de 6 à 59 mois | N : Nombre total d'enfants de 6 à 59 mois avec un taux d'hémoglobine < 11g/dl (modérée et sévère) et < 7g/dl (sévère)<br>D : Nombre total d'enfants de 6 à 59 mois dont le sang sera dosé. | |

**ANNEXES 3 : OUTILS DE COLLECTE DES DONNEES**

# MODULE I :
# BUREAU CENTRAL DE LA ZONE DE SANTE

Q. 000 Numéro de la fiche : _____

## EQUIPE DE TRAVAIL :

| | Membres | Noms et post noms | Date | Signature |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Superviseur | | | |
| 2 | Contrôleur | | | |
| 3 | Codificateur/vérificateur | | | |
| 4 | Agent de saisie | | | |

**1. <u>INFORMATIONS GENERALES</u>**

1.1. Date de l'enquête : ____/____/2007

1.2. Province : …… [____]

1.3. District sanitaire: ……. [____]

1.4. Zone de santé : …… [____]

1.5. Nombre d'AS couvertes …… [____]

1.6. Nombre d'AS non couvertes ……. [____]

1.7. Nombre de villages/rues de la Zone de Santé…… .. [____]

1.8. Nombre total de structures de santé …….. [____]

1.9. Nombre total de structures privées : …… [____]

1.10. Nombre de structures de santé intégrées …… [____]

1.11. Nombre de structures privées intégrées : ..…… [____]

1.12. Nombre de structures transfusant du sang :…… [____]

1.13. Nombre de structures avec banque du sang : …… [____]

1.14. Taux d'utilisation des services curatifs en 2006: …….. [____]

**II. <u>IDENTIFICATION DE LA ZONE DE SANTE</u>**

| | ITEMS | REPONSE | CODE |
|---|---|---|---|
| II.1. | Nom et post-nom du Répondant | | |
| II.2. | Sexe du répondant | 1. Masculin<br>2. Féminin | |
| II.3. | Fonction du répondant principal | 1. Médecin Chef de Zone<br>2. Administrateur Gest. De la ZS<br>3. Infirmier Superviseur<br>4. Autres (préciser : …….) | |
| II.4. | Population totale de la zone de santé au 31 décembre 2006 | _____ | |
| II.5. | Population des enfants de moins de 5 ans dans la zone de santé au 31 Décembre 2006 | _____ | |
| II.6. | Population totale par aire de santé au 31 déc. 2006 (***noter la dénomination de chaque aire de santé et sa population***) :<br>1. ……..<br>2. …….<br>3. …….<br>4. …….<br>5. …….<br>6. …….<br>7. …….<br>8. …….<br>9. …….<br>10. …….<br>11.<br>12. ……<br>13. ……<br>14. …….<br>15. …….<br>16. …….<br>17. …….<br>18. …….<br>19. …….<br>20. …….<br>21. ……. | | |
| II.7. | Nombre total de relais communautaires | _____ | |
| II.8 | Nombre de relais communautaire opérationnel | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| II.9. | Nombre de ReCo formés en paludisme/PCIME Communautaire<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006<br>c) antérieurement | a) ……<br>b) ……<br>c) ……. | |
| II.10. | Nombre de ReCo formés en CCC pour paludisme et disposant à la fois d'affiches et d'une boite à image<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006<br>c) antérieurement | | |
| II.11. | Nombre de Reco ayant effectués au moins une visite a domicile<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006<br>c) antérieurement | | |
| II.12. | Nombre de villages/rues avec au moins 1 ReCo disposant à la fois d'affiches et d'une boite à image et/ou des cartes conseils | …… | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| II.13 | Nombre de villages/rues avec au moins 1 ReCo ayant bénéficié d'une formation sur la prise en charge des cas de paludisme et/ou sur la PCIME | …… | |
| II.14 | Dans votre zone de santé, distribue-t-on le kit de prise en charge à domicile du paludisme simple au relais communautaire ? | 1. Oui<br>2. Non<br>**Si non, passez à la question II.15** | |
| II.15. | Nombre de kits de prise en charge à domicile du paludisme simple, distribués aux relais communautaires/aire de santé.<br>1. ……<br>2. ……<br>3. ……<br>4. ……<br>5. ……<br>6. ……<br>7. ……<br>8. ……<br>9. ……<br>10. ……<br>11. …… | 12. ……<br>13. ……<br>14. ……<br>15. ……<br>16. ……<br>17. ……<br>18. ……<br>19. ……<br>20. …… | |
| II.16. | Nombre de RC ayant reçu le kit de prise en charge de paludisme à domicile | …….. | |
| II.17. | Nombre total de rapports d'activités déposés par les ReCo en 2006 | …… | |

**III. <u>POLITIQUE ET MISE EN ŒUVRE</u>**

**Superviseur, vérifiez l'information.**

| | **ITEMS** | **REPONSE** | ***CODE*** |
|---|---|---|---|
| III.1. | Qu'est-ce que vous recommandez comme médicament(s) au niveau des établissements de soins de la ZS en cas de paludisme simple<br><br>**(Plusieurs réponses sont possibles, encerclez)** | 1. Chloroquine<br>2. SP/Fansidar<br>3. Quinine<br>4. Combinaison ACT<br>5. Autres…… | |
| III.2 | Qu'est-ce que vous recommandez comme médicament(s) au niveau de la communauté dans la ZS en cas de paludisme simple<br><br>**(Plusieurs réponses sont possibles, encerclez)** | 1. Chloroquine<br>2. SP/Fansidar<br>3. Quinine<br>4. Combinaison ACT (Amodiaquine+Artesunate)<br>5. Autres…… | |
| III.3. | Qu'est-ce que vous recommandez comme médicament(s) au niveau des établissements de soins de la ZS en cas d'échec thérapeutique avec le médicament de première ligne ?<br><br>**(Plusieurs réponses sont possibles, encerclez)** | 1. Chloroquine<br>2. SP/Fansidar<br>3. Quinine<br>4. Combinaison ACT (Amodiaquine+Artesunate)<br>5. Autres…… | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| III.4. | Qu'est-ce que vous recommandez comme médicament(s) au niveau de la ZS en cas de paludisme grave **(Plusieurs réponses sont possibles, encerclez)** | 1. Chloroquine<br>2. SP/Fansidar<br>3. Quinine<br>4. Combinaison ACT (Amodiaquine+Artesunate)<br>5. Autres…… | |
| III.5. | Nombre total de cas rapportés de paludisme simple (adultes et enfants) qui ont été traités à la combinaison artésunate-amodiaquine<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a) ……<br>b) …… | |

Quel est le médicament utilisé pour prévenir le paludisme chez les femmes enceintes ? **(Superviseur/contrôleur, plusieurs réponses sont possibles)**

| | **Médicament utilisé** | **III.7.1. A quelle dose** | **III.7.2 Nombre de doses** | **III.7.3 A quel âge de la grossesse (en semaines)?** | |
|---|---|---|---|---|---|
| III.6. | 1. Chloroquine 1. Oui 2. Non | | | | |
| | 2. SP/Fansidar 1. Oui 2. Non | | | | |
| | 3. Quinine 1. Oui 2. Non | | | | |
| | 4. Autre (préciser) : …….. 1. Oui 2. Non | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| III.7 | Disposez vous d'une copie de (**Enquêteur observez)** :<br>A. Fiches techniques de prise en charge du paludisme version 2006<br>B. Fiches techniques de prise en chrge du paludisme version antérieure à 2006<br>C. Directives PCIME clinique<br>D. Directives PCIME-Communautaire | Encerclez<br>1. Oui vu, 2. oui non vu 3. non<br>A) 1 2 3<br>B) 1 2 3<br>C) 1 2 3<br>D) 1 2 3 | |
| III.7'. | Nombre de femmes enceintes ayant reçu une seule dose de SP<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a) ……...<br>b) …….. | |
| III.8. | Nombre de femmes enceintes ayant reçu deux doses de SP<br>a) durant l'année 2006 | a) …….. | |
| III.9. | Nombre de femmes enceintes ayant bénéficié du TPI selon les directives nationales sur base du rapport spécifique de la ZS :<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a) ……..<br>b) …….. | |
| III.10. | Quelle est la source de ces informations (documents) pour les questions III.7' à III.9 ? | ……<br>……<br>……. | |
| III.11 | Nombre total de femmes enceintes (nouveaux cas) reçues en CPN :<br>a) de janvier à juin 2007 | a) ……<br>b) ..……. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | b) durant l'année 2006 | | |
| III.12 | Nombre total de femmes ayant accouché :<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a) ……<br>b) …… | |
| | | | Source |
| III.13 | Nombre de MII reçues dans la ZS :<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a) …….<br>b) ……. | |
| III.14 | Nombre de MII distribuées par le BCZS ou par tout autres intervenants :<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a) …….<br>b) ……. | |
| III.15 | Quelle est votre source d'approvisionnement en ACT (Amodiaquine+Artesunate) | | |

## IV. INFORMATION SANITAIRE SUR LA MORBIDITE ET LA MORTALITE

| | ITEMS | REPONSE | | CODE |
|---|---|---|---|---|
| IV. 1 | Nombre total de nouveaux cas rapportés<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a) …….<br>b) ……. | | |
| IV.2 | Nombre total des cas d'enfants de moins de 5 ans rapportés :<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a) ……..<br>b) …….. | | |
| IV.3 | Nombre total de nouveaux cas du paludisme rapportés :<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | Simple<br>a)……..<br>b) …….. | Grave<br>a)……..<br>b) …….. | |
| IV.4 | Nombre total des cas d'enfants de moins de 5 ans rapportés avec diagnostic de paludisme :<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | Simple<br>a) ……..<br>b) …….. | Grave<br>a)……..<br>b) …….. | |
| IV. 5 | Nombre total de décès rapportés<br>c) de janvier à juin 2007<br>d) durant l'année 2006 | a)……..<br>b)……. | | |
| IV.6 | Nombre total des décès d'enfants de moins de 5 ans rapportés :<br>c) de janvier à juin 2007<br>d) durant l'année 2006 | a)……..<br>b)……. | | |
| IV.7 | Nombre total des décès rapportés avec diagnostic du paludisme :<br>c) de janvier à juin 2007<br>d) durant l'année 2006 | a)……..<br>b)…….. | | |
| IV.8 | Nombre total des décès d'enfants de moins de 5 ans rapportés avec diagnostic de paludisme :<br>b) de janvier à juin 2007<br>b) durant l'année 2006 | a)……..<br>b)…….. | | |

## V SITUATION EN RAPPORT AVEC LE STOCK

***(Superviseur, demandez le rapport de la ZS pour l'année 2006 et de janvier à juin 2007 et complétez les informations suivantes)***

| | ITEMS | REPONSE | *CODE* |
|---|---|---|---|
| V.1 | Nombre de CS de santé ayant connu une rupture de stock des médicaments antipaludiques retenus dans la politique nationale au cours des 3 derniers mois ? ***Lister les CS pour chacun des médicaments suivants et préciser la durée de rupture pour chaue CS:***<br>1. SP | Nombre de CS: …….<br>Liste CS et durée de rupture :<br>1……<br>2……<br>3 ……<br>4 ……..<br>5 …….<br>6 ……. | |
| | 2. Quinine | Nombre de CS: …….<br>Liste CS et durée de rupture :<br>1……<br>2……<br>3 ……<br>4 ……..<br>5 …….<br>6 ……. | |
| | 3. ACT<br>(Amodiaquine + Artesunate ) | Amodiaquine+artesunate (3X3)<br>Nombre de CS : …….<br>Liste CS et durée de rupture :<br>1……<br>2……<br>3 ……<br>4 ……..<br>5 …….<br>6 …….<br>Amodiaquine+artesunate (6X6)<br>Nombre de CS: …….<br>Liste CS et durée de rupture :<br>1……<br>2……<br>3 ……<br>4 ……..<br>5 …….<br>6 …….<br>Amodiaquine+artesunate (12X12)<br>Nombre de CS: …….<br>Liste CS et durée de rupture :<br>1……<br>2……<br>3 ……<br>4 ……..<br>5 …….<br>6 ……. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| V.2 | Depuis combien de temps avez-vous connu cette rupture de stock ? | | | | |
| V.3 | Nombre de cures d'ACT (Amodiaquine + Artesunate ) reçues<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) au courant de 2006 | < 5ans<br>a)……..<br>b)…… | > 5 ans<br>a)……..<br>b)…… | | Total<br>a)……..<br>b)…….. |
| V.4 | Nombre de cures d'ACT (Amodiaquine + Artesunate ) distribué<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) au courant de 2006 | < 5 ans<br>a)……..<br>b)…… | > 5 ans<br>a)……..<br>b)…… | | Total<br>a)……..<br>b)…….. |
| V.5 | Nombre de cas de paludisme simple traités aux ACT (Amodiaquine + Artesunate )<br>a) de janvier à juin 2007<br>b) au courant de 2006 | Enfants moins de 5 ans<br>a)……..<br>b)…… | | Plus de 5ans et adultes<br>a)……..<br>b)…… | Total<br>a)……..<br>b)…….. |

AVANT DE QUITTER L'AGENT DE SANTE, VERIFIEZ TOUT VOTRE QUESTIONNAIRE ET INDIQUEZ LE RESULTAT DE L'INTERVIEW A LA PREMIERE PAGE, PUIS REMERCIEZ LE REPONDANT.

**MODULE II :**
**QUESTIONNAIRE AUPRES DES FORMATIONS SANITAIRES**

Numéro de la fiche : _____

**0. EQUIPE DE TRAVAIL**

| Membres | Noms et post noms | Date | Signature |
|---|---|---|---|
| Contrôleur | | | |
| Superviseur | | | |
| Codificateur/ vérificateur | | | |
| Agent de saisie | | | |

**I. INFORMATIONS GENERALES**

1.1 Date de l'enquête : _____/_____/2007

1.2 Province : …… …..… [ ]

1.3 District sanitaire: …….. …. [ ]

1.4 Zone de santé : ……. …. [ ]

1.5 Aire de santé de :……..……. [ ]

1.6 Dénomination de la formation sanitaire …….. [ ]

1.7 Type de la Formation sanitaire :

1. HGR 2.CSR 3. CS 4. Autre ……

**II. IDENTIFICATION DE LA FORMATION SANITAIRE**

| Nº | ITEMS | REPONSE | CODE |
|---|---|---|---|
| 2.1 | Appartenance de la Formation sanitaire | Etat 1<br>ONG 2<br>Entreprise/Société 3<br>Confession religieuse 4<br>Privé 5<br>Communauté (OAC) 6 | |
| 2.2 | Nom et post-nom du Répondant principal | | |
| 2.3 | Sexe du répondant principal | Masculin 1<br>Féminin 2 | |
| 2.4 | Fonction du répondant | Médecin Directeur 1<br>Gestionnaire 2<br>Directeur de Nursing 3<br>Infirmier Titulaire 4<br>Technicien de laboratoire 5<br>Autres (à préciser)…… 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.5 | Nombre de professionnels formés par activité de janvier à juin 2007:<br>1. PEC de paludisme<br>2. TPI<br>3. Diagnostic de laboratoire<br>4. Moustiquaire<br>5. CCC<br>6. PCIME Clinique | <br>1 ……<br>2 ……<br>3 ……<br>4 ……<br>5 ……<br>6 …… | |
| 2.6 | Nombre de professionnels formés par activité en 2006 :<br>1. PEC de paludisme<br>2. TPI<br>3. Diagnostic de laboratoire<br>4. Moustiquaire<br>5. CCC<br>6. PCIME Clinique | <br>1. ……<br>2. ……<br>3. ……<br>4. ……<br>5. ……<br>6. …… | |
| 2.7 | Nombre de professionnels formés par activité avant 2006 :<br>1. PEC de paludisme<br>2. TPI<br>3. Diagnostic de laboratoire<br>4. Moustiquaire<br>5. CCC<br>6. PCIME Clinique | <br>1. ……<br>2. ……<br>3. ……<br>4. ……<br>5. ……<br>6. …… | |

## III. ORGANISATION DES SERVICES

| N° | ITEMS | REPONSE | CODE |
|---|---|---|---|
| 3.1 | La formation sanitaire organise t-elle les activités suivantes ?<br>1. Prise en charge des cas de paludisme (PECP)<br>2. PCIME Clinique<br>3. TPI<br>4. Diagnostic de laboratoire<br>5. Distribution des MII<br>6. CCC<br>7. PCIME-C<br>8. PEV<br>9. CPN<br>10. CPS | 1=Oui 2=Non<br>1. 1 2<br>2. 1 2<br>3. 1 2<br>4. 1 2<br>5. 1 2<br>6. 1 2<br>7. 1 2<br>8. 1 2<br>9. 1 2<br>10. 1 2 | |
| 3.2 | La formation sanitaire organise-t-elle les services suivants ?<br>1. Services externes<br>2. Hospitalisation<br>3. Service d'urgence | 1=Oui 2=Non<br>1. 1 2<br>2. 1 2<br>3. 1 2 | |
| 3.3 | La formation sanitaire effectue-t-elle la transfusion sanguine ***(Si NON passer à 3.6)*** | 1=Oui 2=Non | |
| 3.4 | La formation sanitaire dispose-t-elle d'une unité de transfusion sanguine ou banque du sang ? (test VIH, Syphilis et hépatite B et C; un frigo) | 1=Oui 2=Non | |
| **N°** | **ITEMS** | **REPONSE** | **CODE** |
| 3.5 | Si non, d'où provient le sang à transfuser ?<br><br>*Ne pas suggérez des réponses* | Donneurs familiaux 1<br>Donneurs payants 2<br>Donneurs bénévoles 3<br>Réquisition auprès d'une autre FOSA 4<br>CNTS/CPTS 5<br>Donneur fidélisé (ONG) 6<br>Autre …… 7 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.6 | La formation procède t-elle au dépistage de<br>1. VIH<br>2. Hépatite<br>3. Syphilis | 1=Oui 2=Non<br>1 2<br>1 2<br>1 2 | |
| 3.7 | La FOSA dispose t-elle d'une copie de **(Superviseur, observez !)** :<br><br>1. Directives nationales du traitement antipaludique (fiches techniques) Version 2006<br>2. Directives nationales du traitement antipaludique (fiches techniques) Version antérieur à 2006<br>3. Directives PCIME clinique<br>4. Directives PCIME –C<br>5. Ordinogrammes pour la PEC du paludisme | 1=Oui, vu 2=Oui, non vu<br>3 = Non<br><br>1. 1 2 3<br>2. 1 2 3<br>3. 1 2 3<br>4. 1 2 3<br>5. 1 2 3 | |
| 3.8 | La FOSA possède-t-elle un moyen de transport pour la référence des cas graves au niveau supérieur des soins ? ***(Si NON passer à 310)*** | 1=Oui 2=Non | |
| 3.9 | Si oui, lequel? **(Superviseur ne pas lire les réponses et vérifier si c'est en bon état de fonctionnement)** | 1=Oui en bon état<br>2=Oui non fonctionnel<br>3=Non | |
| | 1. Vélo | 1 2 3 | |
| | 2. Moto | 1 2 3 | |
| | 3. Hamac traditionnel | 1 2 3 | |
| | 4. Pirogue | 1 2 3 | |
| | 5. Voiture/Jeep/Camion | 1 2 3 | |
| | 6. Autres (à préciser)<br>…… | 1 2 3 | |
| 3.10 | Si non, comment procédez-vous pour transférer les malades graves vers l'échelon supérieur ? | ……<br>……<br>……<br>…… | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.11 | A quelle distance en kilomètres ou en heures de marche se trouve le niveau supérieur des soins ? **(Superviseur, remplissez les 2)** | ……. ..Km et/ou<br>Temps de marche<br>_ _ h _ _ minutes | |
| 3.12 | La FOSA a-t-elle un système interne de supervision ? | 1=Oui 2=Non | |

## IV. CONSULTATION EXTERNE

### IV.1. REGISTRE DE CONSULTATION CURATIVE

| N° | ITEMS | REPONSE | CODE |
|---|---|---|---|
| 4.1.1 | Le registre des consultations curatives existe-t-il ? ***(Superviseur, vérifiez)*** | 1=Oui 2=Non | |
| 4.1.2 | Le registre des consultations curatives est-il correctement rempli ***(Superviseur, vérifiez.*** | 1=Oui 2=Non | |
| | 1. Nom | 1. 1 2 | |
| | 2. Age | 2. 1 2 | |
| | 3. Sexe | 3. 1 2 | |
| | 4. Poids | 4. 1 2 | |
| | 5. Température | 5. 1 2 | |
| | 6. Symptomes/Plaintes | 6. 1 2 | |
| | 7. Diagnostic | 7. 1 2 | |
| | 8. Traitement | 8. 1 2 | |
| | 9. Date | 9. 1 2 | |
| | 10. Observations | 10. 1 2 | |
| 4.1.3 | Des résumés des données sanitaires sous forme de tableaux graphiques sont-ils affichés ? | 1=Oui 2=Non | |
| 4.1.4 | Utilisez-vous le protocole de la prise en charge du paludisme ? | 1=Oui 2=Non | |
| 4.1.5 | Si non, pourquoi ? | Pas de formation sur le paludisme 1<br>Pas de recyclage sur le paludisme 2<br>Ignorance du protocole 3<br>Autre à préciser ……4 | |

### IV.2. INFORMATION SANITAIRE-MORBIDITE EN CONSULTATION EXTERNE

| N° | ITEMS | NOMBRE |
|---|---|---|
| 4.2.1 | Nombre total de patients reçus durant l'année 2006. | |
| 4.2.2 | Nombre total de patients reçus de janvier à juin 2007 | |
| 4.2.3 | Nombre total des enfants de moins 5 ans reçus durant l'année 2006. | |
| | Nombre total des enfants de moins de 5 ans reçus de janvier à juin 2007 | |
| 4.2.4 | Nombre d'enfants de moins 5 ans avec diagnostic de paludisme simple (clinique ou confirmé) reçus durant l'année 2006. | |
| 4.2.5 | Nombre d'enfants de moins 5 ans avec diagnostic de paludisme simple (clinique ou confirmé) reçus de janvier à juin 2007. | |
| 4.2.6 | Nombre d'enfants de moins 5 ans avec diagnostic de paludisme grave reçus en 2006 | |
| 4.2.7 | Nombre d'enfants de moins 5 ans avec diagnostic de paludisme grave reçus de janvier à juin 2007 | |
| 4.2.9 | Nombre total de patients reçu en consultation externe (cas cliniques et confirmés) pour paludisme durant l'année 2006 | |
| 4.2.8 | Nombre total de patients reçu en consultation externe (cas cliniques et confirmés) pour paludisme de janvier à juin 2007 | |
| 4.2.10 | Nombre total des femmes reçues à la CPN durant l'année 2006 | |
| 4.2.11 | Nombre total des femmes reçues à la CPN de janvier à juin 2007 | |
| 4.2.12 | Nombre de femmes enceintes ayant reçu deux doses de SP durant l'année 2006 | |
| 4.2.13 | Nombre de femmes enceintes ayant reçu deux doses de SP de janvier à juin 2007 | |

## V. HOSPITALISATIONS

**NB : Cette rubrique ne concerne que les CSR et HGR.**
**Si vous êtes dans un CS, aller au point VI DONNEES DE MORTALITE**

### V.1. INFORMATIONS GENERALES

| N° | ITEMS | REPONSE | CODE |
|---|---|---|---|
| 5.1.1 | Le registre des hospitalisés ~~existe t il~~existe-t-il ? ***(*Superviseur, vérifiez*)*** | 1=Oui 2=Non | |
| 5.1.2 | Y a t-il des résumés des données sanitaires sous forme de tableaux/graphiques affichés ? | 1=Oui 2=Non | |
| 5.1.3 | ***(Superviseur, vérifiez au hasard 10 fiches récentes et faites une observation globales sur les 6 éléments )***<br>Les fiches d'hospitalisation contiennent les éléments suivants ?<br>**(Noter le nombre de fiches de fiches contenant chacun des 'eléments ci-dessous et encercler l'assertion qui y correspond)**<br>1. Symptômes<br>2. Antécédents<br>3. Examen physique<br>4. Diagnostic<br>5. Investigations<br>6. Traitement | 1=Element present dans moins de 5 fiches<br>2=Element present dans 5-7 fiches<br>3=Element present dans 8-10 fiches<br>1. 1 2 3<br>2. 1 2 3<br>3. 1 2 3<br>4. 1 2 3<br>5. 1 2 3<br>6. 1 2 3 | |

### V.2. DONNEES SUR LA MORBIDITE EN HOSPITALISATIONS

| ***N°*** | ITEMS | NOMBRE |
|---|---|---|
| 5.2.1 | Nombre total de patients admis durant l'année 2006. | |
| 5.2.2 | Nombre total de patients admis de janvier à juin 2007 | |
| 5.2.3 | Nombre total d'enfants de moins 5 ans admis durant l'année 2006. | |
| 5.2.4 | Nombre total d'enfants de moins 5 ans admis de janvier à juin 2007. | |
| 5.2.5 | Nombre d'enfants de moins 5 ans avec diagnostic de paludisme grave admis durant l'année 2006. | |
| 5.2.6 | Nombre d'enfants de moins 5 ans avec diagnostic de paludisme grave admis de janvier à juin 2007 | |
| 5.2.7 | Nombre total de patients hospitalisés pour paludisme grave durant l'année 2006 | |
| 5.2.8 | Nombre total de patients hospitalisés pour paludisme grave de janvier à juin 2007 | |

## VI. DONNEES DE MORTALITE

| ***N°*** | ITEMS | NOMBRE |
|---|---|---|
| 6.1 | Nombre total de décès rapportés dans la FOSA durant l'année 2006. | |
| 6.2 | Nombre total de décès rapportés dans la FOSA de janvier à juin 2007 | |
| 6.3 | Nombre total de décès d'enfants de moins 5 ans rapportés dans la FOSA durant l'année 2006. | |
| 6.4 | Nombre total de décès d'enfants de moins 5 ans rapportés dans la FOSA de janvier à juin 2007. | |

| | | |
|---|---|---|
| 6.5 | Nombre total de décès d'enfants de moins 5 ans rapportés avec diagnostic de paludisme durant l'année 2006. | |
| 6.6 | Nombre total de décès d'enfants de moins 5 ans rapportés avec diagnostic de paludisme de janvier à juin 2007 | |
| 6.8 | Nombre total de décès hospitalier (tout âge confondus) attribués au paludisme durant l'année 2006 | |
| 6.7 | Nombre total de décès hospitalier (tout âge confondus) attribués au paludisme de janvier à juin 2007 | |

## VII. LABORATOIRE

### VII.1. EQUIPEMENTS ET MATERIELS DISPONIBLES

***(Superviseur demandez et observez)***

| ***N°*** | **ITEMS** | ***REPONSE*** | ***CODE*** |
|---|---|---|---|
| 7.1.1 | Existe-t-il un microscope dans la FOSA ?<br>Si non, aller 6.1.5. | 1=Oui 2=Non | |
| 7.1.2 | Si oui, ce microscope est-il en bon état ? | 1=Oui 2=Non | |
| 7.1.3 | Si oui, ce microscope a-t-il un objectif à immersion (100x) ? | 1=Oui 2=Non | |
| 7.1.4. | Cet objectif à immersion est-il en bon état ? | 1=Oui 2=Non | |
| 7.1.4 | En quelle année la FOSA a-t-elle acquis ce microscope ? | | |
| 7.1.5 | La FOSA dispose-t-elle du dispositif lumineux dénommé « Earl-light » ? | 1=Oui 2=Non | |
| 7.1.6 | Y a-t-il des planches de la microscopie du paludisme | 1= oui 2.= Non | |

### VII. 2. ANALYSES DE LABORATOIRE

| ***N°*** | **ITEMS** | **REPONSE** | ***CODE*** |
|---|---|---|---|
| 7.2.1 | Faites-vous la GE dans ce laboratoire ?<br>Si non, aller à 6.2.3. | 1=Oui 2=Non | |
| 7.2.2 | Si oui, la GE est-elle faite systématiquement à tous les cas de fièvre ? | 1=Oui 2=Non | |
| 7.2.3 | Faites-vous le frottis sanguin mince dans ce laboratoire ? | 1=Oui 2=Non | |
| 7.2.4 | Si oui, le frottis sanguin mince est-il fait systématiquement à tous les cas de fièvre? | 1=Oui 2=Non | |
| 7.2.5 | Avant la transfusion sanguine faites-vous :<br>1.le groupage sanguin<br>2. le test de compatibilité<br>3. le test VIH<br>4. le test de l'hépatite B<br>5. le RPR<br>6. Autres à préciser | 1=Oui 2=Non<br>1. 1 2<br>2. 1 2<br>3. 1 2<br>4. 1 2<br>5. 1 2<br>6. 1 2 | |

## VIII. PHARMACIE

### VIII.1. GESTION DES MEDICAMENTS

(Superviseur vérifiez ces éléments : nom de médicaments, dates d'expiration, stock actuel)

| Nº | Médicaments /matériels et réactifs | Existe-t-il une fiche de stock ? | Outils (fiche de stock, registre, autres) est-il à jour en rapport avec ce médicament? | Stock au jour de l'enquête | Date de péremption la plus proche | Prix de vente par Unité (FC) | Rupture de stock au cours des 3 derniers mois | Période de la rupture de stock (du……au…..…) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.1.1 | SP | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.2 | Chloroquine en cès 100 mg | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.3 | Chloroquine injectable | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.4 | Quinine cès de 500 mg | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.5 | Quinine en cès de 250 ou 300 mg | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.6 | Quinine injectable | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.7 | Diazépam injectable | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.8 | Glucosé 5% | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.9 | Dextrose 50% | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.10 | MII | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.11 | ACT enfants AQ-AS 3x3 | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.11 | ACT Adolescents AQ-AS 6x6 | 1. Oui<br>2. Non | 3. Oui<br>4. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |
| 8.1.12 | ACT Adultes AQ-AS 12x12 | 1. Oui<br>2. Non | 1. Oui<br>2. Non | | | | 1. Oui<br>2. Non | |

### VII.2. TRAITEMENT DES CAS DE PALU SIMPLE AUX ACT

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.2.1 | Nombre de cures d'ACT reçues/achetées | Enfants (AQ-AS 3x3) | Adolescents (AQ-AS 6x6) | Adultes (AQ-AS 12x12) | Total |
| | c) de janvier à juin 2007 | a)…….. | a)…….. | a)…….. | a)…….. |
| | d) au courant de 2006 | b)……. | b)……. | b)……. | b)…….. |
| 8.2..2 | Nombre de cures d'ACT distribuées/vendues | Enfants (AQ-AS 3x3) | Adolescents (AQ-AS 6x6) | Adultes (AQ-AS 12x12) | Total |
| | c) de janvier à juin 2007 | a)…….. | a)…….. | a)…….. | a)…….. |
| | d) au courant de 2006 | b)……. | b)……. | b)……. | b)…….. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.2.3 | Nombre de cas de paludisme simple traités aux ACT<br>c) de janvier à juin 2007<br>d) au courant de 2006 | Femmes enceintes<br>a)……..<br>b)……. | < 5 ans<br>a)……..<br>b)……. | ≥ 5 ans<br>a)……..<br>b)……. | Total<br>a)……..<br>b)…….. |

Nous voici arrivé à la fin de notre entretien. Nous vous remercions beaucoup pour votre disponibilité et pour le temps mis à répondre à ces questions. Nous apprécions votre contribution pour la réalisation de cette étude.

**MODULE III**
**ENQUETE CAP-MENAGES**

Numéro de la fiche :

Code

01 : Province : …… [ ]
02 : Zone de Santé : …… [ ]
03 : Aire de santé : …… [ ]
04 : Village/Rue : …… [ ]
05 : Numéro de la parcelle :…… /_____/
06 : Nombre de ménage dans l'unité d'habitation : …… [ ]
07 : Numéro d'ordre du ménage dans l'unité d'habitation…… [ ]

08 : date de l'interview : (jour/mois/année)…….

| 09 : Résultats de l'interview : | 10 : Langue de l'interview : |
|---|---|
| 1. Rempli<br>2. refus<br>3. Absent de la maison<br>4. Partiellement rempli<br>5. Pas de répondant éligible | 1. Français<br>2. Lingala<br>3. Kikongo<br>4. Tshiluba<br>5. Swahili<br>6. Autres (à préciser)_____ |

11. Equipe de travail :

| **Membres** | **Noms** | **Date** | **Signature** | **Code/ membre** |
|---|---|---|---|---|
| Enquêteur | | | | |
| Contrôleur | | | | |
| Superviseur | | | | |
| Codificateur | | | | |
| Agent de saisie | | | | |

Heure de début : …….

**I. INFORMATIONS GENERALES SUR LA COMPOSITION DU MENAGE**
***(Cette partie s'adresse préférentiellement au chef du ménage)***

1.1). Prénom du chef de ménage : ……

1.2) : Sexe du chef de ménage (Enquêteur, noter son sexe) : 1. Homme 2. Femme

1.3) : Nombre de personnes dans le ménage : /_____/

1.4) : Nombre d'enfants de moins de 5 ans dans le ménage : /_____/

1.5) : Nombre de femmes enceintes dans le ménage : /_____/

**II. INFORMATION GENERALE EN RAPPORT AVEC LA PREVENTION ET LA LUTTE CONTRE LA MALARIA DANS LE MENAGE**

***(Cette partie s'adresse préférentiellement à la ménagère)***

| | | |
|---|---|---|
| 2.0) Qualité du répondant | 1. Chef de ménage<br>2. Ménagère<br>3. Autre (précisez) …… | |
| 2.1) Avez-vous déjà entendu parler de la malaria ? | 1. Oui 2. Non | |
| 2.2) Avez-vous déjà souffert de la malaria ? | 1. Oui 2. Non | |
| 2.3) Comment attrape –t-on la malaria ?<br>***(Enquêteur ne suggérer pas les réponses. Plusieurs réponses sont possibles)***<br><br>***Encerclez les items (numéros de réponses) cités*** | 1. Piqûre des moustiques<br>2. Transfusion sanguine<br>3. Transmission de la mère à l'enfant<br>4. Eau de boisson<br>5. Piqûre autres insectes<br>6. Ne sait pas<br>7. Sorcellerie<br>8.Autres…… | |
| 2.4) Avez-vous noté la présence des moustiques dans votre parcelle/maison ces 4 dernières semaines ?<br>***Encerclez les items (numéros de réponses) cités*** | 1. Oui, beaucoup<br>2. Oui, mais pas beaucoup<br>3. Non | |
| 2.5) D'après vous d'où proviennent les moustiques ?<br><br>***Encerclez les items (numéros de réponses) cités*** | 1. De l'eau stagnante/flaque d'eau<br>2. Des immondices/déchets<br>3. Présence de la saleté<br>4. Fosse septique<br>5. Eau de boisson<br>6. autre (précisez) ……<br>……. | |

| | | |
|---|---|---|
| 2.6) Que faites-vous pour lutter ou vous protéger contre les moustiques ?<br>***(Ne suggérez pas de réponses ; plusieurs réponses sont possibles)***<br><br>***Encerclez les items (numéros de réponses) cités*** | 1. Rien<br>2. Usage de l'insecticide<br>3. Usage de bâton fumigène<br>4. Fumigation à l'aide des essences végétales<br>5. Utilisation de la moustiquaire simple<br>6. Utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide<br>7. Assainissement du milieu (salongo)<br>8. autre (préciser)……. | |
| 2.7) Avez-vous déjà entendu parlé de la moustiquaire imprégnée d'insecticide ? | 1. Oui 2. Non<br><br>Si non, passez à 2.9 | |
| 2.8) Comment avez-vous obtenu cette information ?<br>***(Ne suggérez pas de réponses ; plusieurs réponses sont possibles, Sondez l'enquêté)***<br><br>***Encerclez les items (numéros de réponses) cités*** | 1. Radio<br>2. TV<br>3. Journal<br>4. A l'église<br>5. Ecole<br>6. Centre de santé<br>7. Au travail<br>8. Par un membre de famille<br>9. Par les amis<br>10. Affiches<br>11. Par le canal du relais communaut.<br>12. Par le chef du village<br>13. Par mon époux / épouse<br>14. Autre (préciser) ……. | |
| 2.9) Avez-vous des moustiquaires dans votre ménage ?<br>***Si oui, passez à la question 2.11*** | 1. Oui 2. Non | |

| | | |
|---|---|---|
| 2.10 Si pas de Moustiquaire, pourquoi ?<br><br>***Après avoir posé cette question, passez à la question 2.17*** | 1. Manque d'argent pour acheter la MII<br>2. Ne sait pas où s'en procurer<br>3. Pas de moustique à la maison<br>4. Il fait chaud dans la moustiquaire<br>5. Autres (préciser)……<br>…….….. | |
| 2.11 Si oui, combien ? | ……..(nombre) | |
| 2.12 Combien sont imprégnées ?<br>***si pas de MII, passer à 2.17*** | ……..(nombre) | |
| 2.13 Pouvez-vous nous montrer la (les) moustiquaire(s) imprégnée (s) ? | ***Enquêteur, observez la (les) moustiquaire(s).*** | |
| 2.14 Si Non observé, pourquoi ? | | |

| 2.15 Renseignements sur la moustiquaire imprégnée d'insecticide | **Numéro de la moustiquaire** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **1ere MII** | **2e MII** | **3e MII** | **4e MII** | **5e MII** |
| 2.15.1 La moustiquaire est-elle effectivement suspendue au-dessus d'un lit/une natte?<br>1.Oui 2.Non | | | | | |
| 2.15.2. Comment l'avez-vous obtenue?<br>(***Suggérez les assertions***)<br>1. Gratuitement<br>2. Achat<br>***Si 2, posez la question 2.15.3*** | | | | | |
| 2.15.3. A combien avez-vous acheté | | | | | |
| 2.15.4. Où l'avez-vous obtenue? ***Ne pas suggérez la réponse***<br>1. Au centre de santé<br>2. lors de la CPN<br>3. lors de la CPS<br>4. A la pharmacie du BCZS<br>5. A une pharmacie privée<br>6. Au marché<br>7. Auprès d'un marchant ambulant<br>8. au magasin/boutique<br>9. auprès d'un relais communautaire<br>10. autre (préciser) ……. | | | | | |
| 2.15.5. Depuis quelle date (mois et année) l'avez-vous obtenue ? | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| 2.16. Pourquoi utilisez-vous la moustiquaire imprégnée ?<br>***(Plusieurs réponses sont possibles, sondez l'enquêté)*** | 1. Pour se protéger contre les piqûres des moustiques<br>2. Pour se protéger contre le froid<br>3. Pour se protéger contre la malaria<br>4. Par habitude<br>5. Autre (préciser) …… | |
| 2.17. Avez-vous déjà suivi un message éducatif sur la prise en charge de fièvre/paludisme<br><br>***Si non passez à 2.19*** | 1. Oui 2. non | |
| 2.18. Si oui, par quelle source<br><br>***Sondez l'enquêtée, Plusieurs assertions sont possibles*** | 1. Radio<br>2. TV<br>3. Journal<br>4. A l'église<br>5. Ecole<br>6. Centre de santé<br>7. Au travail<br>8. Par un membre de famille<br>9. Par les amis<br>10. Affiches<br>11. relais communautaire<br>12. Autres, préciser……. | |
| 2.19. Comment pouvez-vous connaître que l'enfant fait la malaria ?<br>***(Ne suggérez pas de réponses ; Plusieurs réponses sont possibles, sondez l'enquêté)*** | 1. Senti le corps chaud<br>2. Prélèvement de la température (thermomètre)<br>3. Déclaration de l'enfant<br>4. Déclaration d'une autre personne expérimentée<br>5. Déclaration du relais communautaire<br>6. Autres (préciser) : …… | |
| 2.20. Lorsque l'enfant (de moins de 5 ans) a la fièvre/malaria, connaissez-vous les signes de gravité ?<br>***(Si Non passez à la section III)*** | 1= oui 2= non | |
| 2.21. Si oui, lesquels ?<br>(***Plusieurs réponses sont possibles, ne pas suggérer les réponses***)<br><br>***Enquêteur : faites très attention à cette question :***<br>- ***Ne suggérez pas de réponse***<br>- ***Encerclez le (les) numéro(s) des signes cité(s) spontanément***<br>- ***Pour les signes non cités, laissez vides***<br>- ***Dans autres, écrivez simplement les signes ajoutés*** | 1. Incapacité de prendre les médicaments par voie orale<br>2. Vomissement de tout<br>3. Respiration anormale ou inhabituelle<br>4. Extrémités froides<br>5. Jaunisse/ictère et/ou pâleur<br>6. Perte de conscience ou coma<br>7. Changement de comportement, confusion<br>8. Elimination d'urines en petite quantité et de couleur noire<br>9. Incapacité de manger, de téter ou de boire<br>10. Saignement au niveau des gencives, du nez ou de la peau<br>11. Difficulté de parler, s'asseoir, se tenir debout ou marcher ? fatigue<br>12. Convulsion<br>13. Autre (préciser) ……<br>…… | |
| 2.22. Devant un ou plusieurs de ces signes, que faites-vous ? | | |

**III. PREVENTION ET PRISE EN CHARGE DU PALUSDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS**

Informations sur les enfants de moins de 5 ans :

| N° | Nom de l'enfant | Age ( en mois) | Nom de la mère / gardienne | Age de la mère / gardienne ( en années) | Lien de la gardienne avec l'enfant : 1= mère ; 2=sœur ; 3= grand-mère ; 4= tante ; 5=sans lien de parenté ; 6= autre (précisez)…….. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

***Enquêteur, parmi tous ces enfants, sélectionnez de manière aléatoire l'un d'entre eux et encerclez son numéro sur le tableau. Les questions suivantes concernent la mère/gardienne de cet enfant.***

| | | |
|---|---|---|
| 3.0. Nom de l'enfant sélectionné | | |
| 3.1. Age de l'enfant sélectionné (en mois) | /_____/ mois<br><br>**Si l'enfant sélectionné a tout au plus 24 mois ( ≤ 24 mois) et s*i la gardienne de l'enfant est sa mère,* poser les quetions 3.1 et 3.2 à sa mère)**<br>***Si non passez à la question 3.6*** | |
| 3.2. Avez-vous suivi la CPN lors de la grossesse de cet enfant | 1. Oui 2. Non | |
| 3.3. Avez-vous la fiche de CPN ? (***Enquêteur solliciter d'observer la fiche*****)** | 1. Oui Vu 2. Oui non vu 3. Non | |
| 3.4. Avez-vous reçu la SP pour prévenir la malaria pendant votre grossesse? | 1. Oui 2. Non 3. Ne se souviens pas<br><br>***Si l'enquêtée a sa fiche de CPN, vérifiez et cochez*** | |
| 3.5. Si oui, combien de fois ? | | |
| 3.6. L'enfant a-t-il souffert d'une maladie au cours de ces 15 derniers jours ? | 1= oui 2= non<br>***Si la réponse est 2, passez à la question 3.15*** | |
| 3.7. Quels symptômes ou quelle maladie a-t-il présenté ?<br><br>***Enquêteur, encerclez le numéro de l'item (signe) cité.*** | 1. fièvre<br>2. malaria<br>3. maux de ventre<br>4. maux de tête<br>5. diarrhée<br>6. blessure<br>7. Convulsion<br>8. manque d'appétit<br>9. Pâleur/ diminution de sang<br>10. Inconscience/coma | |

| | | |
|---|---|---|
| ***(Plusieurs symptômes/maladies sont possibles***) | 11. Jaunisse/ictère<br>12. Autres (préciser) …….. | |

| | | |
|---|---|---|
| 3.8. Quel traitement avait-il reçu ?<br>***(Posez cette question pour n'importe quelle maladie/symptômes cités à la question 3.6), encerclez une seule réponse ; Si la réponse= 1, passer à 3.15***<br><br>***Si la réponse= 5,6 ou 7 passer à 3.11*** | 1. Aucun<br>2. Traitement moderne à domicile par un membre de la famille<br>3. Traitement moderne à domicile par le relais communautaire<br>4. Traitement moderne dans une structure de soins (hôpital, centre, poste de santé….)<br>5. Traitement traditionnel<br>6. Prière/Eglise<br>7. Autre (préciser)…..…… | |
| 3.9. Si traitement moderne, quel médicament a-t-il pris ***?***<br><br>***Enquêteur, ne suggérez pas.***<br><br>***(Plusieurs réponses sont possibles)*** | 1. Sulfadoxine Pyriméthamine/ Fansidar®<br>2. Chloroquine<br>3. Quinine comprimée<br>4. Quinine injectable<br>5. Quinine sirop/goutte<br>6. malaxin<br>7. malaritab<br>8. Arinate<br>9. Artésunate®)<br>10. Amodiaquine<br>11. Méfloquine<br>12. Aspirine<br>13. Paracétamol<br>14. Arsucam<br>15. Falcimol<br>16. Serena dose<br>17. autre (préciser) …….<br>…… | |
| 3.10. Après combien de temps avez vous débuté le traitement (depuis l'apparition des premiers signes de la fièvre/malaria) ? | 1=Le même jour<br>2=Le 2$^{e}$ jour<br>3=Le 3e jour<br>4=Le 4$^{e}$ jour<br>5=Après 4 jours et + | |

| | | |
|---|---|---|
| 3.11. Comment la maladie a-t-elle évoluée sous ce traitement | 1. Guérison<br>2. Persistance de la maladie<br>3. Aggravation<br>4.autre……<br>***Si la réponse = 1, passez à la question 3.15.*** | |
| 3.12. Quel autre traitement avait-il reçu alors ?<br><br>***Enquêteur : encerclez une seule réponse ;***<br>***Si la réponse= 1, passer à 3.15***<br><br>***Si la réponse= 5,6 ou 7 passer à 3.14*** | 1. Aucun<br>2. Traitement moderne à domicile par un membre de la famille<br>3. Traitement moderne à domicile par le relais communautaire<br>4. Traitement moderne dans une structure de soins (hôpital, centre, poste de santé….)<br>5. Traitement traditionnel<br>6. Prière/Eglise<br>7. Autre (préciser)…..<br>…… | |

| | | |
|---|---|---|
| 3.13. Si traitement moderne, quel médicament a-t-il pris ***? (Plusieurs réponses sont possibles)*** | 1. Sulfadoxine Pyriméthamine/ Fansidar®<br>2. Chloroquine<br>3. Quinine comprimée<br>4. Quinine injectable<br>5. Quin. Sirop/goutte<br>6. malaxin<br>7. malaritab<br>8. Arinate<br>9. Artésunate®)<br>10. Amodiaquine<br>11. Méfloquine<br>12. Aspirine<br>13. Paracétamol<br>14. NSP<br>15. Serena dose<br>16. Arsucam<br>17. autre (préciser) .. …… | |
| 3.14. Comment la maladie a-t-elle évoluée sous ce traitement | 1. Guérison<br>2. Persistance de la maladie<br>3. Aggravation<br>4.autre…… | |
| 3.15. l'enfant a-t-il dormi sous moustiquaire la nuit précédente? | 1= oui 2= non<br><br>***(Si non passer à la question 3.16)***<br>***(Si oui, passez à la question 3.17)*** | |
| 3.16. Pourquoi l'enfant n'a pas dormi sous moustiquaire ? | 1. Ne connaît pas la MII<br>2. Manque d'argent pour acheter la MII<br>3. A l'argent mais ne sait pas où on en vend la MII<br>4. Pas de moustiques à la maison<br>5. Pas de moustiquaires<br>6. Il fait chaud à dans une moustiquaire<br>7. autre (précisez)…… | |
| 3.17. Si oui, cette moustiquaire est-elle imprégnée ? | 1= oui 2= non 3= Ne sait pas | |
| 3.18. Taux d'hémoglobine de l'enfant | /_____/ g/dl | |

**I V . PREVENTION DU PALUSDISME CHEZ LES FEMMES ENCEINTES**

Sélectionnez une femme parmi les femmes enceintes (Cfr question 1.5) et posez les questions suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 4.0. Nom de la femme enceinte | | |
| 4.1. Age de la grossesse | /_____/ mois | |
| 4.2. Avez-vous déjà débuté la CPN ?<br>***(Si non aller à 4.4)***. | 1. Oui 2. Non | |
| 4.3. Si oui, à quel age de la grossesse avez-vous débuté la CPN ? | /_____/ mois | |
| 4.4. Connaissez-vous le médicament qu'on donne aux femmes enceintes pour prévenir le paludisme au cours de CPN? | 1. Oui 2. Non<br><br>***Si non, allez à la question 4.9*** | |

| | | |
|---|---|---|
| 4.5. Comment appelle-t-on ce médicament ? | ……. | |
| 4.6. Avez-vous déjà pris ce médicament au cours de cette grossesse ? | 1. Oui 2. Non<br>***Si non, allez à la question 4.9*** | |
| 4.7. Combien de fois ? | | |
| 4.8. A quelle dose ? | | |
| 4.9. avez-vous fait la fièvre durant ces deux dernières semaines ? | 1. Oui 2. Non<br>***Si non, passez à la question 4.17.*** | |
| 4.10. Quel traitement avez-vous reçu ?<br><br>***(Posez cette question pour n'importe quelle maladie/symptômes cités à la question 3.6), encerclez une seule réponse ; Si la réponse= 1, passer à 4.17***<br><br>***Si la réponse= 5,6 ou 7 passer à 4.13*** | 1. Aucun<br>2. Traitement moderne à domicile (automédication)<br>3. Traitement moderne à domicile par le relais communautaire<br>4. Traitement moderne dans une structure de soins (hôpital, centre, poste de santé….)<br>5. Traitement traditionnel<br>6. Prière/Eglise<br>7. Autre (préciser)…..…… | |
| 4.11. Si traitement moderne, quel médicament avez-vous pris ***?***<br><br>***Enquêteur, ne suggérez pas.***<br><br>***(Plusieurs réponses sont possibles)*** | 1. Sulfadoxine Pyriméthamine/ Fansidar®<br>2. Chloroquine<br>3. Quinine comprimée<br>4. Quinine injectable<br>5. Quinine sirop/goutte<br>6. malaxin<br>7. malaritab<br>8. Arinate<br>9. Artésunate®)<br>10. Amodiaquine<br>11. Méfloquine<br>12. Aspirine<br>13. Paracétamol<br>14. Arsucam<br>15. Falcimol<br>16. autre (préciser) …….<br>…… | |
| 4.12. Après combien de temps avez vous débuté le traitement (depuis l'apparition des premiers signes de la fièvre/malaria) ? | 1=Le même jour<br>2=Le 2$^{e}$ jour<br>3=Le 3e jour<br>4=Le 4$^{e}$ jour<br>5=Après 4 jours et + | |

| | | |
|---|---|---|
| 4.13. Comment la maladie a-t-elle évoluée sous ce traitement | 1. Guérison<br>2. Persistance de la maladie<br>3. Aggravation<br>4.autre……<br><br>***Si la réponse = 1, passez à la question 4.17.*** | |
| 4.14. Quel autre traitement avez-vous reçu alors ?<br><br>***Posez cette question pour n'importe quelle maladie/symptômes cités à la question 3.6), encerclez une seule réponse ; Si la réponse= 1, passer à 4.17***<br><br>***Si la réponse= 5,6 ou 7 passer à 4.16*** | 1. Aucun<br>2. Traitement moderne à domicile (automédication)<br>3. Traitement moderne à domicile par le relais commun<br>4. Traitement moderne dans une structure de soins (hôpital, centre, poste de santé….)<br>5. Traitement traditionnel<br>6. Prière/Eglise<br>7. Autre (préciser)…..<br>…… | |
| 4.15. Si traitement moderne, quel médicament a-t-il pris ***? (Plusieurs réponses sont possibles)*** | . Sulfadoxine Pyriméthamine/ Fansidar®<br>2. Chloroquine<br>3. Quinine comprimée<br>4. Quinine injectable<br>5. Quinine sirop/goutte<br>6. malaxin<br>7. malaritab<br>8. Arinate<br>9. Artésunate®)<br>10. Amodiaquine<br>11. Méfloquine<br>12. Aspirine<br>13. Paracétamol<br>14. Arsucam<br>15. Falcimol<br>16. autre (préciser) …….<br>…… | |

| | | |
|---|---|---|
| 4.16. Comment la maladie a-t-elle évolué sous ce traitement | 1. Guérison<br>2. Persistance de la maladie<br>3. Aggravation<br>4.autre…… | |
| 4.17. Avez-vous une moustiquaire ? | 1. Oui 2. Non<br><br>***(Si non, Ne posez pas les questions suivantes)*** | |
| 4.18. Si oui, cette moustiquaire est-elle imprégnée | 1. Oui 2. Non 3= Ne sait pas<br><br>***(si non passez à 4.19)***<br>***(Si oui, passez à 4.20)*** | |
| 4.19. Pourquoi n'avez-vous pas de MII ? | 1. Ne connaît pas la MII<br>2. Connaît la MII mais n'en dispose pas<br>3. Manque d'argent pour acheter la MII<br>4. A l'argent mais ne sait pas où on en vend la MII<br>5. Pas de moustiques à la maison<br>6. Pas de moustiquaire<br>7. Il fait chaud à dans une moustiquaire<br>8. Autre (précisez)……<br>…… | |

| | | |
|---|---|---|
| 4.20. Avez-vous passé la nuit dernière sous MII ? | 1. Oui 2. Non | |
| 4.21. Si non, pourquoi n'avez-vous pas passé nuit sous MII ? | | |

Heure de fin de l'interview : ……

## Mesure de l'HB par Hemocue 201+ ou B-Hemoglobine

**A. Généralités :**

Le système HemoCue Hb 201+ est une opportunité pour la réalisation de tests quantitatifs rapides, simples et fiables d'Hémoglobine puisqu'il offre les mêmes performances que celles d'un grand analyseur d'hématologie. La double longueur d'ondes du photomètre permet de corriger les erreurs pouvant être liées aux lipides, leucocytes ou aux autres sources de turbidité. N'importe quel type de sang (capillaire, veineux ou artériel) peut être utilisé. Les décisions transfusionnelles, les dosages d'EPO et les détections de l'anémie peuvent être parfaitement réalisés immédiatement et sur place. La cuvette incassable, à usage unique, se remplit de la quantité exacte de sang et le mélange automatiquement aux réactifs. La cuvette est alors placée dans le photomètre portable. Le résultat s'affiche à l'écran en moins d'une minute.

De plus il dispose de 600 mémoires horo- daté.

Contrairement à son grand frère (B-hemoglobine) le Hb201+ ne dispose pas de cuvette de contrôle. Un auto-test sur 3 points permet de savoir avant chaque test si son appareil est prêt à fonctionner.

**B. Principe:**

La réaction dans la cuvette est une réaction d'acide méthémoglobine modifiée. Les membranes des érythrocytes sont désintégrées par le désoxycholate sodium libérant ainsi l'hémoglobine. Le nitrite sodium transforme le fer de l'hémoglobine d'un état de fer ferreux à fer ferrique pour former la méthémoglobine qui va alors se combiner avec l'acide pour former l'acide méthémoglobine. Le photomètre utilise une méthode de mesure sur deux longueurs d'ondes, 570 nm et 880 nm pour compenser la turbidité.

**C. Spécifications techniques**:

***Les lectures de l'instrument*:** 0-30.0 g/L (0-3.00 g/dL, 0-3000 mg/dL, 0-1.90 mmol/L)

***Linéarité*:**0.3-30.0 g/L (0.03-3.00 g/dL, 30-3000 mg/dL, 0.02-1.90 mmol/L)

***Résultats*:** les photomètres affichent les résultats en moins de 60 secondes.

***Volume de l'échantillon*:** 20 µl.

***Type d'échantillon*:** plasma, sérum ou solutions aqueuses.

**Calibrage:** le photomètre est calibré à l'usine d'après la méthode de référence de l'ICSH.

***Dimensions*:** 160 x 210 x 90 mm (6.29 x 8.25 x 3.54 inches).

***Poids*:** 1 kg.

***Fonctionnement*:** avec un adaptateur HemoCue ou avec des piles internes.

***Stockage et besoins environnementaux***

Micro cuvettes

Les micro cuvettes doivent être stockées entre 15 et 30 °C (59 et 86 °F). Après l'ouverture du container de micro cuvettes, celles-ci se conservent pendant 3 mois, en veillant à refermer le couvercle du container.

Le photomètre

Le photomètre peut être stocké à une température comprise entre 0 - 50 °C (32 - 122 °F). Sa température de fonctionnement est comprise entre 15 et 40 °C (59 - 104 °F). Il lui faut laisser le temps d'atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.

**D. Principaux Avantages** :

- Résultats précis et immédiats sur une échelle de mesure de 0-25,6 g/dL (0-256 g/L ou 0-15.9 mmol/L)
- 40% plus petit
- 600 mémoires
- Auto-test avant chaque mesure
- Fournit des résultats précis en moins d'une minute
- Utilise uniquement 10 µl de sang capillaire, veineux ou artériel
- Photomètre portable et pré calibré qui ne nécessite qu'un minimum de maintenance
- Pas de calibrage ou de manipulation nécessaires (entre la cuvette et les réactifs)
- Compense automatiquement la turbidité liée aux lipides et aux leucocytes
- Peut être utilisé par du personnel autre que le laborantin après une formation rapide

**E. Réalisation de la mesure de l'HB** :

## E.1. Matériel nécessaire pour le test

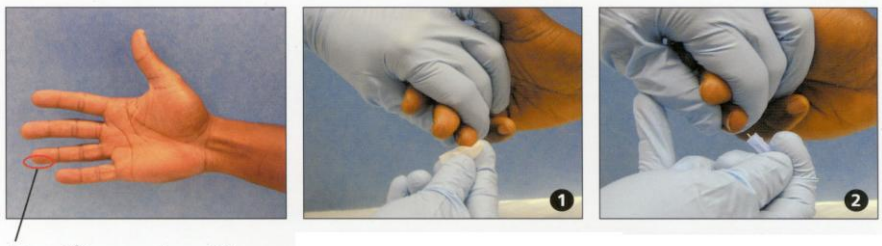
Le matériel suivant devrait être rassemblé avant de procéder à la mesure proprement dite :

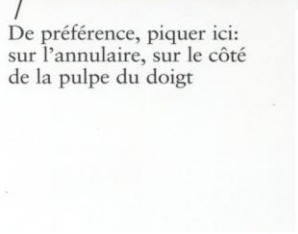
- Bon de laboratoire (remis par le clinicien/consultant).
- Vaccinostyles à usage unique ou lancettes;
- Alcool dénaturé ou à 96%
- Ouate hydrophile ;
- Gants;
- Appareil Hemocue;
- microcuvettes Hemocue
- Cahier d'observation (CO) ou registre
- Glacière petit format
- Papier mouchoir doux ;
- Pilles pour batterie

## E.2. du prélèvement du sang

Après avoir noté les renseignements concernant le patient dans le registre ou dans le cahier d'observation (CO), réaliser le test de la manière suivante :

- Porter une paire de gants propres ;



- En tenant la main gauche du patient, paume vers le haut, prendre le troisième doigt après le pouce (annulaire) ou à défaut le majeur. On peut utiliser le gros orteil ou le talon pour les nourrissons ;
- Désinfecter la pulpe de l'annulaire avec un tampon d'ouate imbibé d'alcool dénaturé. Frottez suffisamment pour éliminer toutes les saletés ;
- Laisser sécher l'alcool ;
- Piquer avec le vaccinostyle d'un coup sec et rapide ;
- Presser doucement le doigt ;

## E.3. De la mesure de l'HB (réaliser le test en trois étapes)

**E.3.1.**

- Appliquer la micro cuvette sur une goutte de sang. La quantité nécessaire est aspirée automatiquement dans la micro cuvette par capillarité (du sang capillaire, veineux ou artériel peut être utilisé).

**E.3.2.**

- Enlever minutieusement toute trace de sang présente sur la surface de la micro cuvette, la mettre sur son support et l'insérer ensuite dans le photomètre

**E.3.3.**

- Le résultat s´affiche automatiquement en 45-60 secondes.

Nettoyer la pulpe du doigt du pati